ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

ЖУРНАЛ СОВРЕМЕННОЙ СЕМЬИ

#9_2004

4 601357 000017

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР #9_2004

ЦИФРОВОЕ ВИДЕО



цифровое ВИДЕО



СЕМЬ ТЫСЯЧ ЗНАКОВ 4

Сукины дети.

HIGHLIGHTS 6

COVER STORY 20

25 птичек в секунду. Цифровое видео.

СКОБЯНЫЕ ИЗДЕЛИЯ 36

Мэйд Ин? Поучительная беседа о брендах и OEM-производителях.

Дорогому видео посвящается. Сравнительный обзор видеокарт NVIDIA GeForce 6800 и ATI Radeon X800.

Копители. Обзор новинок информационных накопителей. Микродрайвы, флэшка, винчестер, пишущий привод — всего понемногу.



ЖЕЛЕЗНОЕ ПИСЬМО 60

Эти занимательные комбайны.

МЯГКАЯ РУХЛЯДЬ 66

Господин оформитель. Создание стилей оформления Windows XP.

Серебряные зеркала. Программы для тестирования оптических дисков.

VIZ-Á-VIZ 78

Продавец воздуха. Инновационный бизнес в России — возможно ли?

LIVE STORY 84

ASUдный день. Материнская плата ASUS P4P800E-Deluxe на чипсете i865PE.

КИВИНО ГНЕЗДО 92

Страна баранов. Хакинг в системах беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth.

NET-ПРОСВЕТ 96

На лобном месте. Сетевой этикет. Хороший тон в конференциях и форумах.

КУНСТКАМЕРА 102

Диски. Детям. Сайты. Книги.

КОЗЛОНКА 110

Foie gras. Путевые заметки.

FEEDBACK 114

СОВЕТНИК 119

Без проводов.





Компьютер ЭКСИМЕР™ Home Perfomance предлагает великолепную производительность для поддержки трехмерных компьютерных игр и действительно реалистичное воспроизведение звука с помощью системы Dolby Digital. Оснащенный мощным процессором Intel® Pentium® 4 с технологией Hyper-Threading компьютер ЭКСИМЕР™ Home Perfomance сможет быстро выполнить одновременно несколько задач. Так что теперь Вы сможете приняться за игру быстрее.



Роман **КОСЯЧКОВ**
rk@homepc.ru

Сукины дети

«Как война — так братушки, как мир — так сукины дети».

Кавалер двух орденов «Пурпурного сердца» Джон Кэрри — на борту быстроходного десантного катера. Сенатор Джон Кэрри — рядом с убеленными сединами и увешанными боевыми наградами ветеранами. Кандидат в Президенты США от демократической партии Джон Кэрри — герой вьетнамской войны. Джордж Буш... Да, после нескольких месяцев поисков в архивах Пентагона таки удалось разыскать документы, свидетельствующие о том, что нынешний президент США в военное время не уклонялся от службы в армии и прошел некие сборы. Не выезжая за пределы Америки, разумеется. Но осадочек-то остался. На удивление ярко в эту предвыборную пору разыгрывается в США именно военная карта. Служил? Ах, не служил... У нас подобных вопросов не задают.

Потому как ответы на них никого не интересуют. Уклонение от призыва, с одной стороны, национальный вид спорта. С другой — задача, которую решает чуть ли не каждая вторая семья. И виновато в этом, безусловно, государство. Именно оно установило такие правила игры и драматически понизило престиж военной службы и армии в целом. Военных и армию не любят. А тут еще... По-своему поняв недоумение Президента России по поводу равенства числа выпускников средних школ с числом поступающих в ВУЗы, высказанное им в послании Федеральному собранию, чиновники, кормящиеся с комплектования Вооруженных Сил, засуетились, предложив сократить длинный список (аж 24 пункта) возможных оснований для отсрочки от призыва на службу до 4–6 «железных» пунктов. А это означает, что суммы взяток возрастут. И ничего более.

Профессиональная армия, о которой много говорилось представителями практически всех политических партий, безусловно, вещь разумная, однако в условиях, когда государство не в состоянии содержать на приемлемом уровне хотя бы офицерский корпус, такая перспектива кажется скорее фантастической. Как бы то ни было, проблему явно нужно решать, тем более что в связи с отсутствием среди призывного контингента так называемых «студентов», качественный состав рядовых и сержантов значительно ухудшился, и мы столкнулись с тем, что большинство призывников не имеет даже среднего образования. Какую военную технику в этом случае им можно доверить? Да никакую. Загнать в армию всех, кто годен к военной службе, конечно, не мудрено. Но переломить ситуацию, сформировать позитивное отношение общества к службе в Вооруженных Силах вряд ли удастся. Вспоминая ситуацию «Кэрри-Буш и американская армия», можно предложить такой вариант. Молодому человеку предоставляется выбор — пройти срочную военную службу или... не проходить ее вовсе. Но. Гражданин (естественно, речь идет о мужчинах, причем годных к военной службе мужчинах), не прошедший военной службы, не имеет права занимать определенную (и довольно широкую) номенклатуру должностей в исполнительных и судебных органах управления, а также быть избранным в законодательные органы федерального и местного уровня. То есть в частном бизнесе, образовании, медицине, науке и т.п. — пожалуйста, работайте, приносите пользу обществу, но стать, например, главой администрации своего города или судьей можно только после прохождения военной службы. Этакое «поражение в правах». Не прошел службу в юности — можешь пройти ее в зрелом возрасте, если вдруг твои права тебе понадобились. Никаких ограничений, кроме здоровья и некоего предельного возраста. Безусловно, необходим глобальный, в масштабах всей страны, скорее всего на базе военных комиссариатов, компьютерный учет прохождения службы гражданами России. Причем эта информация должна быть доступна всем заинтересованным лицам, как избирателям, так и избирательным комиссиям и органам государственного управления. Не исключено, что молодежь призывного возраста задумается, и ее лучшая, причем честолюбивая часть предпочтет сразу «рассчитаться» с Родиной, что, собственно, и отвечает интересам государства...

Бог с ней, с политикой, перейдем к хайтеку, которому, собственно, и посвящен наш журнал. Но останемся в рамках военной темы. Довольно много написано о том, что общество дает военному делу в части современного вооружения и техники, и практически ничего о том, чем общество обязано военным в части все тех же высоких технологий. Несправедливо и существенно искажает картину. А это вопрос все того же престижа вооруженных сил, потому попробую частично восполнить пробел.

Для этого обращусь к началу 80-х. В то время у многих наблюдателей сложилось впечатление, что США проигрывает технологическую гонку Японии. Казалось, еще чуть-чуть и целые отрасли американской экономики падут под натиском японских конкурентов. Сейчас, через двадцать пять лет, уже очевидно, что «Страна восходящего солнца» проиграла вчистую. Немалую роль в этом сыграли государственные оборонные заказы, объем которых достиг в США просто астрономических величин. Американские компании получили существенные государственные средства для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и за их счет подняли не только свой технологический уровень, но и произвели серьезную структурную перестройку бизнеса. Самый яркий пример — рейгановская «Стратегическая оборонная инициатива», или первая программа «звездных войн» в США. Да, программа СОИ так и не достигла объявленных целей и была закрыта. Но, с другой стороны, вовсе не факт, что эти *объявленные* цели были целями *действительными*. Сегодня реализуется новая программа «звездных войн», на этот раз нацеленная на создание эффективной противоракетной обороны (ПРО). Начало работ по программе удивительно и почти наверняка не случайно совпало с развитием кризисной ситуации в американской экономике в 2000–2001 годах, особенно задевшей как раз сферу высоких технологий. США пошли даже на серьезный скандал, разорвав в одностороннем порядке договор по ПРО 1972 года. На такие серьезные внешнеполитические издержки просто так не идут. Америка в очередной раз спасла свою экономику от кризиса. И будет спасать таким же образом, будьте уверены. Ирак тому подтверждение.

Можно сказать, что уже сложился некий механизм, помогающий США переживать кризисы и выходить из них технологически обновленной и конкурентоспособной. В числе важнейших средств этого механизма (наряду с чисто экономическими мерами) — санация с помощью объемных оборонных заказов.

Так что здесь уже давно образовалась улица с двухсторонним движением. Вооруженные силы выступают и как крупнейший потребитель уже существующих, и как крупнейший заказчик (а иногда и генератор) новейших высоких технологий, что, безусловно, служит прогрессу общества. Раз так, подход к оценке усилий любого государства по укреплению своей военной мощи должен быть очень взвешенным, и одними гуманистическими концепциями здесь не обойтись. Кстати, это касается в полной мере и нашей страны.

Поэтому напоследок — почти курьез из отечественной практики. Как-то в начале 90-х мне попались достоверные сведения, что в одном из наших крупных отраслевых научно-исследовательских институтов уже много лет финансируется научно-исследовательская работа (НИР) по оборонной тематике «Связь на нейтрино». «Какая чушь!» — скажет любой мало-мальски знакомый хотя бы со школьной программой физики человек. — «Ведь только для того, чтобы подтвердить существование нейтрино, ученым пришлось установить специальные датчики в чистейших подземных озерах, а потом ждать месяцами и годами *косвенных* подтверждений существования этой частицы! О каких реальных нейтринных системах связи может идти речь?» Да, именно так поначалу я и отнесся к этой информации. А потом до меня дошло. Ну, разумеется, под вполне практическим (и заведомо неисполнимым) названием темы НИР скрывались отнюдь не прикладные, а *фундаментальные* исследования нейтрино, финансируемые Министерством Обороны. Не факт, что до конца *осознанно*, но факт, что финансировались. И не исключено, что в конечном итоге — на благо всего человечества.

редакция

главный редактор
Роман Косячков • rk@homepc.ru
зам. главного редактора
Евгений Козловский • ekozl@homepc.ru

редакторы
Кирилл Алёхин • ak@homepc.ru
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru
Сергей Scout Кащавцев • scout@homepc.ru
Бёрд Киви • kiwi@homepc.ru
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru
Юрий Ревич • revich@homepc.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы
Наталья Петроченкова • nata@homepc.ru

литературная редакция
Наталья Кудрявцева • knata@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru

дизайн и верстка
Марина Лаврушина • mlav@computerra.ru

рисунки
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru

реклама
Светлана Карим-зода • svetas@homepc.ru
Елена Кострикина • ekos@computerra.ru
Ирина Шемякина • ishemyakina@computerra.ru

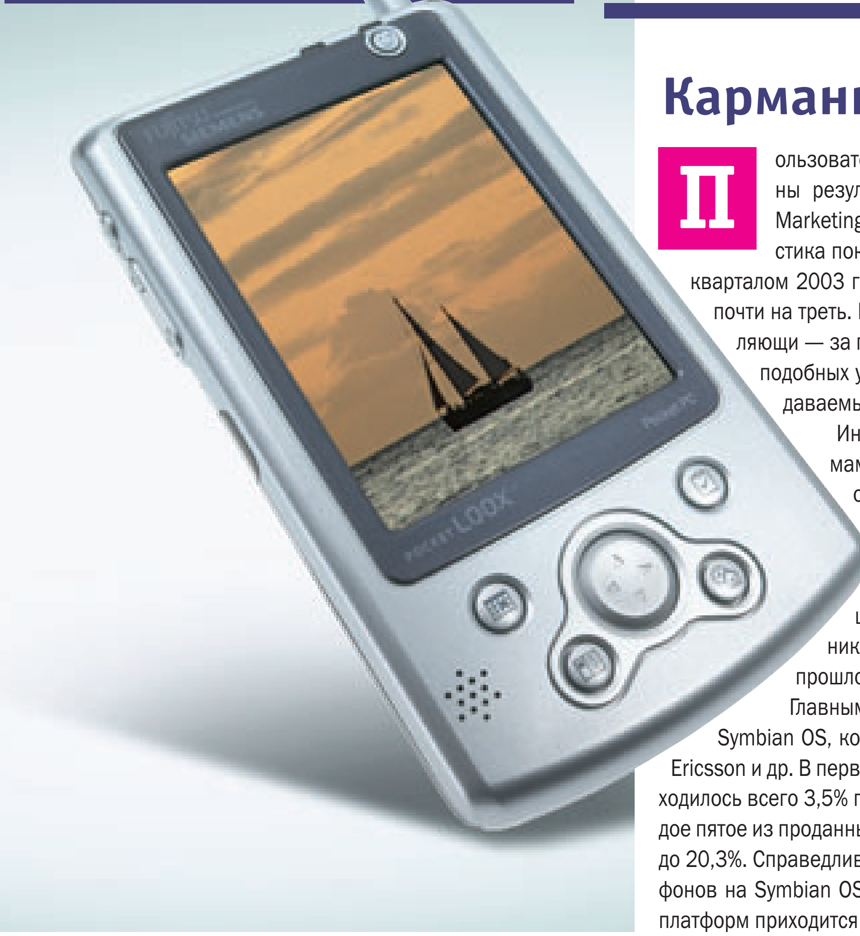
техническая поддержка
Вадим Губин • vga@computerra.ru

распространение
ООО «КомБиПресса»
kpressa@computerra.ru
телефон
(095) 232-21-65

адрес редакции
115419, Москва
2-й Рощинский проезд, д. 8.
телефон
(095) 232-22-61, 232-22-63
факс
(095) 956-19-38
сайт
www.homepc.ru

Журнал зарегистрирован
Комитетом РФ по печати
Свидетельство о регистрации
№ 014 538
Учредитель Д. Е. Мендрелюк
Издатель C&C Computer Publishing, Ltd.
Отпечатано в типографии
Scanweb, Финляндия
Тираж 45 000 экз.
Цена свободная
Подписной индекс 34 288

редактор Денис СТЕПАНЦОВ • dh@homepc.ru



Карманные войны

Пользователям мобильных устройств наверняка будут небезынтересны результаты, полученные исследовательской компанией Smart Marketing после анализа данных за первый квартал 2004 года. Статистика показывает, что на российском рынке по сравнению с первым кварталом 2003 года продажи КПК, смартфонов и коммуникаторов выросли почти на треть. Впрочем, в абсолютном выражении цифры не столь впечатляющи — за первые три месяца сего года в России было продано 26 550 подобных устройств; при том, что количество сотовых телефонов, продаваемых в России в течение квартала, исчисляется миллионами.

Интересно выглядит и статистика по программным платформам. Лидером на рынке по-прежнему остается Palm OS, правда она постепенно сдает позиции. В первом квартале на долю «Палмов» пришлось 44% продаж. Годом ранее позиции платформы Palm были значительно более крепкими — 64,3% продаж. Теперь же часть рыночной доли Palm перешла к платформе Microsoft Windows Mobile — КПК и коммуникаторы на ее основе составили 35,1% продаж, при этом в прошлом году на долю Pocket PC приходилось 31,5% рынка.

Главным же возмутителем спокойствия на рынке стала платформа Symbian OS, которая используется, в частности, в смартфонах Nokia, Sony Ericsson и др. В первом квартале 2003 года на долю устройств с Symbian OS приходилось всего 3,5% продаж. В нынешнем году на Symbian OS базировалось каждое пятое из проданных устройств, соответственно, доля этой платформы выросла до 20,3%. Справедливости ради стоит отметить и тот факт, что ассортимент смартфонов на Symbian OS за год существенно расширился. На долю всех остальных платформ приходится всего полпроцента российского рынка КПК. — ***И. К.***

У них получилось!



Вполне может статься, что время, когда производителей мобильных телефонов перестанут ругать за ужасное качество встроенных камер, не за горами. Тому пример — новая модель мобильного телефона Samsung SPH-S2300 со встроенной 3,2-мегапиксельной цифровой фотокамерой. Новая модель — это, скорее, гибрид, включающий полноценную цифровую фотокамеру с трехкратным оптическим зумом и собственно телефон.

Технические характеристики фотокамеры в SPH-S2300 следующие: максимальное разрешение — 2048x1536 пикселей, трехкратный оптический и четырехкратный цифровой зум, автофокусировка, поддержка съемки видео, наличие порта USB и TV-выхода. Запись снимков производится на карты памяти формата miniSD. Съемка видео, как это принято в большинстве современных компактных камер, ограничена только объемом карты памяти.

Телефонная часть устройства расположена на задней стороне — на сдвигающейся панели расположены цифровая клавиатура и функциональные кнопки. В настоящее время модель S2300 проходит тестирование и уже скоро должна появиться в продаже. — ***К. Г.***

Летние кинотеатры

В разгар лета компания Samsung Electronics выпустила на российский рынок целых 12 моделей домашних кинотеатров с рядом новых возможностей, таких как цифровой усилитель, поддержка прогрессивной развертки (для изображения в стандарте PAL), а также компонентный видеовыход. В новых кинотеатрах также появится поддержка кодека DivX (MPEG-4), что позволит смотреть фильмы не только на DVD, но и на CD-дисках. Аудиофилов порадует поддержка стандарта DVD-Audio, превосходящего по качеству звучания традиционные музыкальные CD; наконец, домашние кинотеатры смогут воспроизводить музыку, записанную в формате Windows Media Audio (WMA).



Модели HT-DS900 и HT-910HD комплектуются высокими напольными фронтальными и тыловыми сателлитами, причем у модели HT-910HD есть выход DVI, позволяющий передавать цифровой видеосигнал на цифровые дисплеи или телевизоры напрямую (минуя преобразование цифрового сигнала в аналоговый в ресивере и аналогового сигнала обратно в цифровой — в дисплее). Это должно способствовать повышению качества изображения, хотя особенно выигрыш будет заметен владельцам плазменных панелей с диагональю от 40 дюймов. Старшая модель серии HT-DS1000 оснащается сабвуфером и выходом HDMI для подключения к плазменным панелям и ЖК-телевизорам; встроенная система RRSS HT-DS460 использует дополнительные динамики, имитирующие звуки тыловых колонок, а HT-DS490 комплектуется беспроводными тыловыми сателлитами, сигнал на которые подается DVD-ресивером на частоте 2,4 ГГц. — ***И. К.***



Великолепная девятка

Компания Rover Computers полностью обновила линейку цифровых фотокамер RoverShot, предназначенных для массового потребителя. В новый модельный ряд включено девять аппаратов с разрешением матрицы от двух до шести мегапикселей.

Младшие модели с разрешением в два и три мегапикселя относятся к «начальному любительскому» уровню. Аппарат RS-2130 оснащен двухмегапиксельной матрицей и объективом с фиксированным фокусным расстоянием. Две трехмегапиксельные камеры — RS-3300 и RS-313z — могут похвастаться большим количеством настроек, облегчающих процесс съемки в различных условиях освещенности. Модель RS 313z имеет функцию цифрового зума.

«Средняя любительская» категория включает в себя два четырехмегапиксельных фотоаппарата — RS-4210z и RS-414z; в этих моделях используются дисплеи производства Casio и объективы Konica с трехкратным оптическим трансфокатором. Особняком стоит модель RS S40 — первая для Rover ультракомпактная камера толщиной всего 25 мм.

Две пятимегапиксельных камеры — RS-515z и RS-z50 — компания относит к «старшему любительскому» уровню. RS-515z оснащена матрицей и дисплеем от компании Sony, может работать как с автоматической, так и с ручной экспозицией, что должно привлечь внимание пользователей, всерьез увлекающихся фотографией.

Последняя из новых камер — шестимегапиксельная RS-z60 относится уже к полупрофессиональной категории. Помимо высокого разрешения матрицы камера работает с ручной экспозицией и оснащена широким набором встроенных пресетов съемки. Эта камера, в отличие от младших моделей, может сохранять снимки не только в компрессированном формате JPEG, но и в формате TIFF. Для записи и хранения сделанных кадров во всех новых камерах используются карты памяти Secure Digital и MultiMedia Card. — ***И. К.***

Wi-Fi-телевизор



Компания Samsung представила в России новый 15-дюймовый жидкокристаллический телевизор LW-15B13C, главная отличительная особенность которого — встроенный адаптер беспроводных сетей Wi-Fi стандарта IEEE 802.11a. С его помощью может осуществляться трансляция сигнала на другие устройства с поддержкой Wi-Fi. Конечно, пока такая функциональность востребована далеко не везде, но модели аудио- и видеоаппаратуры с поддержкой беспроводных технологий появляются одна за другой, и недалек тот момент, когда вся бытовая и компьютерная техника в доме будет связана в единую сеть. Стоит обратить внимание и на то, что в новом телевизоре Samsung используется беспроводной адаптер стандарта 802.11a, к преимуществам которого относится большая скорость передачи данных — 54 Мбит/с против 11 Мбит/с у 802.11b. Кроме того, стандарт 802.11a предусматривает использование частотного диапазона 5 ГГц, что исключает помехи со стороны микроволновых печей.

Телевизор оснащается автономным источником питания — ионно-литиевой батареей, заряда которой хватает на три часа работы. Это означает, что смотреть его можно не только дома, но и на природе. Разрешение экрана — 1024x768 точек при контрастности 400:1 и яркости 450:1. Для подключения внешней аппаратуры применяется разъем SCART, а стереозвук воспроизводится по стандарту NICAM. LW-15B13C появится в розничной продаже в октябре 2004 года. Ориентировочная цена — $1900. — ***И. К.***



Мобильное телевидение

О весьма любопытной услуге объявил в середине июля сотовый оператор «Мегафон-Москва». Теперь счастливые обладатели «мультимедийных» аппаратов смогут использовать свой телефон и в качестве телевизора. Первое время выбор телеканалов для абонентов «Мегафона» будет относительно невелик — они смогут смотреть научно-популярные и развлекательные программы на канале «Рамблер-ТВ», деловые новости на «РБК-ТВ», а также музыкально-развлекательные передачи каналов «МузТВ» и Neo TV. В дальнейшем число каналов и телепередач, которые можно смотреть на экране телефона, будет увеличиваться.

Трансляция программ «Мобильного телевидения» будет вестись по протоколу GPRS в режиме реального времени и формате RealVideo, из чего следует, что для просмотра телепрограмм в наборе «телефонного» ПО должен присутствовать Real One Player. Таким образом, существуют некоторые ограничения на модель используемого телефона, то есть опробовать экзотическую услугу смогут пока только владельцы аппаратов Nokia. Среди поддерживаемых моделей на сайте «Мегафона» значатся Nokia 3650, 3660, 6600, 7610, а также «игрофон» Nokia N-Gage.

Интересно, что абоненты смогут не только смотреть передачи в режиме трансляции, но и обращаться к наиболее интересным из них в любое удобное время. Для этого достаточно зайти на специальный WAP-сайт с архивом записанных программ и заказать трансляцию. Также абоненту предоставлена возможность выбирать тематику передач. Стоимость новой услуги — $19 в месяц независимо от количества просмотренных программ. — *И. К.*

Челночный бизнес



Компания Shuttle (http://eu.shuttle.com) объявила о выпуске двух barebone-систем серии XPC — SB81P и SB83G5. Несмотря на миниатюрные размеры, они вполне могут тягаться по производительности с самыми мощными из традиционных настольных ПК. Основа новых систем — чипсет Intel i915G/ICH6R, что позволяет устанавливать любые процессоры семейства Pentium 4 с частотой шины 533 или 800 МГц. Для карт расширения предусмотрены один слот PCI и один слот PCI Express 16x — наличие последнего позволяет устанавливать в систему топовые модели видеокарт. Оба бэйрбона целиком изготовлены из алюминия и оснащены фирменной системой I.C.E., использующей для охлаждения процессора тепловые трубки.

Габариты модели SB81P — 325x220x210 мм. В корпусе предусмотрено три посадочных места для установки 3,5-дюймовых устройств и один отсек для оптического привода 5,25", который закрыт специальной откидной крышкой, в силу чего установленный привод не будет нарушать общего дизайнерского замысла разработчиков. Стоит упомянуть и размещенный над 5,25-дюймовым отсеком встроенный шестиформатный картридер. В нижней части передней панели расположены разъемы USB, FireWire, микрофона и наушников. Дополнительные разъемы, включая оптический выход, находятся на задней стенке корпуса. Мощность блока питания — 350 Вт.

Модель SB83G5 несколько компактнее (300x200x185 мм), лишена встроенного картридера и имеет только два отсека для 3,5-дюймовых устройств. Мощность блока питания меньше, чем у старшей модели — 250 Вт. — *И. К.*

Сотовая стратегия

В настоящее время в Рунете существует несколько онлайновых игровых проектов. Это и многопользовательские ролевые игры (например «Сфера» и Anarchy Online) и весьма популярные боевые игры вроде «Бойцовского клуба» и «Территории». Пополнить коллекцию онлайновых игр решил интернет-холдинг «Рамблер», запустив совместно с немецкой фирмой Destiny Sphere GmbH русскую версию многопользовательской стратегии Destiny Sphere (http://ds.rambler.ru).

Игра построена на базе технологии Macromedia Flash, поэтому никаких специальных программ, кроме браузера, не требует. Разработчики рекомендуют использовать Internet Explorer версии 5.0 и выше и Macromedia Flash Player версии 6.0.65, либо более поздней. Destiny Sphere будет работать с приемлемой скоростью и через модемное соединение, но широкополосное подключение сделает игровой процесс более динамичным.

Весьма интересно разработчики подошли к решению главной проблемы онлайновых стратегий — необходимости постоянного контроля со стороны игрока. Игровой мир в Destiny Sphere построен по принципу сот. В начале игры каждый пользователь получает в пользование свой личный участок (соту), который необходимо обустраивать и развивать, следя за балансом между численностью населения и ресурсов. По достижении определенного уровня технической оснащенности пользователь сможет выйти за пределы «домашней соты» и столкнуться лицом к лицу с другими игроками. Такой подход позволяет избежать преждевременного контакта начинающих игроков со слишком сильными соперниками. Кроме того, строительство в игре занимает продолжительное время — от 20 минут до 20 часов. Важный элемент игры — общение игроков между собой: они могут торговать, заключать и расторгать союзы, наконец, просто общаться друг с другом в форумах и личной переписке. — ***И. К.***





Дорогая говорилка

Новую беспроводную гарнитуру для телефонов стандарта DECT представила компания Plantronics. Модель C65 подключается к любым телефонам или АТС стандарта DECT с поддержкой технологии General Access Profile. Заявленное время автономной работы у новой модели не доставит проблем с постоянной зарядкой устройства — в режиме разговора C65 работает до 9 часов, в режиме ожидания — до 60 часов от одного заряда батарей.

Plantronics C65 комплектуется подставкой, совмещенной с зарядным устройством, причем полная зарядка батарей занимает всего 3 часа. Кроме того, в комплекте есть три разных крепления для гарнитуры — стандартное «заушное» и два других, аналогичных креплениям обычных наушников.

Помимо кнопки ответа на вызов, на гарнитуре имеется регулятор громкости и кнопка отключения микрофона. В продаже Plantronics C65 должна появиться в ближайшее время, а ее ориентировочная цена будет составлять около $200. — ***К. Г.***



Ассорти от Sony Ericsson

В июле японо-шведский альянс Sony Ericsson обнародовал несколько интересных новинок. Вне сомнения заслуживает упоминания смартфон P910, являющийся развитием одного из лучших устройств этого класса — модели P900. В обновленном смартфоне появилось множество усовершенствований. Это и миниатюрная алфавитная клавиатура, расположенная на внутренней стороне откидной крышки-флипа, и увеличенный до 64 Мбайт объем встроенной памяти, и расширенный набор ПО. Возможно расширение объема базовой памяти с помощью карты Memory Stick Duo. Обмен информацией с другими устройствами осуществляется посредством IrDA или Bluetooth, для связи с ПК также предполагается использование USB-соединения. Экран аппарата с разрешением 208x320 точек отображает 262 000 оттенков; для ввода информации можно использовать не только клавиатуру, но и стилус. Разумеется, не обошлось без встроенной камеры с разрешением 640x480 точек.



Кстати, без камеры не осталась ни одна из новинок Sony Ericsson. Модель K500 отличается нетривиальным дизайном — если передняя панель не оставляет сомнений в том, что перед нами телефон, то сзади аппарат вполне можно принять за компактную «мыльницу». Камера поддерживает четырехкратный цифровой зум, а рядом с объективом расположено небольшое зеркальце, чтобы на объект съемки попадало больше света. Для хранения мультимедийного контента в телефоне предусмотрено 12 Мбайт встроенной памяти. Дисплей K500 с разрешением 176x220 точек отображает 65 536 оттенков.

«Старший брат» K500 — K700i — также оснащается VGA-камерой. Помимо зеркальца, рядом с объективом расположена лампа подсветки, которая задействуется при съемке в темноте, причем в процессе съемки телефон можно держать горизонтально, как обычную фотокамеру. По сравнению с младшей моделью, у K700i заметно больший объем памяти — 41 Мбайт, что позволяет хранить не только фотографии, мелодии и игры, но и несколько композиций в формате MP3, благо в телефоне есть встроенный плеер и FM-приемник.



Еще две новинки Sony Ericsson — S710a и Z500i — примечательны тем, что поддерживают технологию EDGE, обеспечивающую скорость обмена данными до 240 Кбит/с, что значительно превышает «потолок» технологии GPRS. Разумеется, как S710a, так и Z500i могут работать в сетях GSM без поддержки EDGE, но скоростная передача данных в этом случае будет недоступна. Оба телефона оснащены фотокамерами, причем 1,3-мегапиксельная камера в S710a позволяет делать снимки с максимальным разрешением 1280x960 пикселей. В розничной продаже новые EDGE-телефоны появятся ближе к концу года. — ***И. К.***



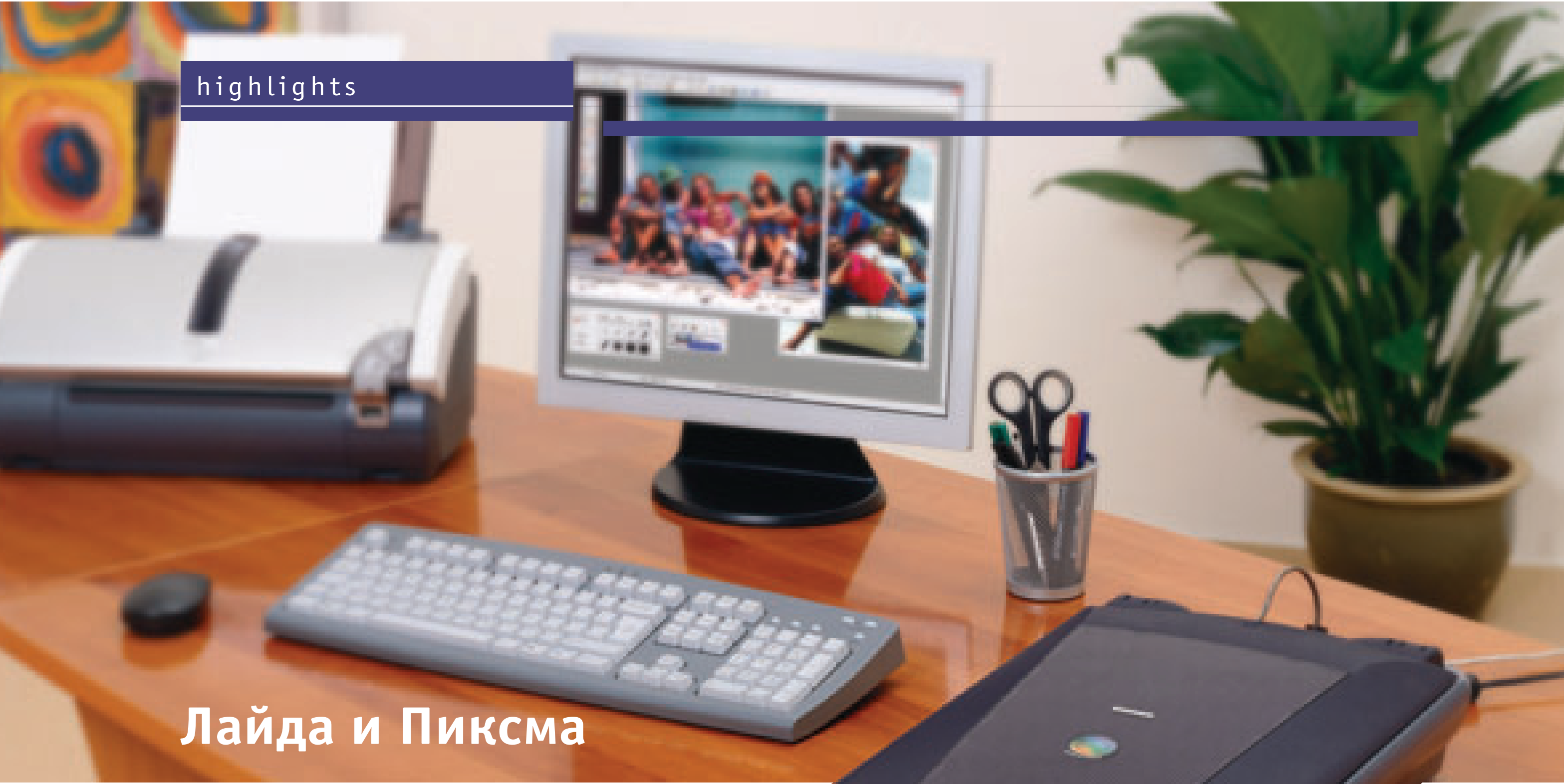
Криминальная хроника

28 июня Чертановский суд г. Москвы вынес обвинительный приговор четырем бывшим сотрудникам магазина бытовой электроники «Светофор», принадлежащего ООО «Партия-Электроника». Продавцы-консультанты магазина были признаны виновными в «незаконном использовании объектов авторского права», проще говоря, в незаконном распространении программного обеспечения.

Нарушение закона при продаже компьютеров с нелицензионным ПО было выявлено 18 сентября прошлого года, во время проверочной закупки в магазине «Светофор». Четверо продавцов магазина установили на 4 закупленных компьютера пиратские копии операционной системы Windows XP Home Edition и программного пакета Microsoft Office XP. С покупателя за эту услугу были получены $100 наличными за каждый ПК.

Бывшие сотрудники магазина по решению суда были приговорены к 2 годам лишения свободы условно, кроме этого им также был назначен испытательный срок в течение года. Как сообщается в соответствующем заявлении российского подразделения компании Microsoft, эта история может иметь продолжение и после вынесения обвинительного приговора. Юридические консультанты Microsoft рассматривают возможность подачи иска в арбитражный суд на саму компанию «Партия-Электроника», так как, по словам одного из консультантов софтверного гиганта, многочисленные обращения в эту фирму с просьбой прекратить установку пиратского ПО были проигнорированы. — *К. Г.*





Лайда и Пиксма

На прошедшей в июле международной выставке Canon Concerto компания Canon продемонстрировала последние достижения в области сканирования и печати. В числе прочего был представлен ряд новых моделей для домашних пользователей.

Одна из новинок — сканер CanoScan LiDE 35, который относится к серии сканеров, основанных на контактных датчиках изображений (CIS). Использование CIS позволяет сделать сканеры более компактными и тонкими по сравнению с моделями на базе ПЗС-датчиков — так, толщина LiDE 35 составляет всего 38 мм. Разрешение сканера — 1200x2400 точек на дюйм при глубине цвета 48 бит. Интересным дополнением является подставка, позволяющая разместить сканер в вертикальном положении, чтобы тот занимал меньше места на столе. Крышка специальной конструкции (в Canon ее назвали Z-lid) призвана облегчить сканирование толстых книг и журналов. Сканер подключается к ПК через интерфейс USB 2.0; в комплект входит специальная утилита, с помощью которой можно легко устранять с отсканированных фотографий царапины, следы пыли или осуществлять цветокоррекцию.

Также Canon представила четыре струйных принтера из новой серии PIXMA, предназначенные для персонального использования. Модели начального уровня iP1500 и iP2000 очень похожи друг на друга. Оба принтера печатают с разрешением 4800x1200 точек на дюйм и используют четырехцветный метод формирования изображения. В Canon обращают особое внимание на новые печатающие головки FINE, изготовляемые по фотолитографической технологии, близкой к технологии производства микросхем. Новая печатающая головка обеспечивает объем капли всего в 2 пиколитра, что позволяет достичь качества печати, близкого к фотолабораторному. Принтеры могут печатать фотографии «в край» (без полей) на фотобумаге различных форматов и на стандартных листах A4. По скорости цветной печати iP2000 обгоняет iP1500 и выдает до 14 страниц в минуту против 13 страниц в минуту у младшей модели. Фотографию формата 10x15 см оба принтера выводят менее чем за минуту.



Для более взыскательных пользователей предназначены модели iP4000 и iP3000. Они также печатают с разрешением 4800x1200 точек на дюйм и используют новые печатающие головки FINE, но, если в PIXMA iP3000 используются все те же четыре цвета, в модели iP4000 есть дополнительная пятая чернильница с пигментной черной краской, которая используется как при печати фотографий, так и при печати высококачественных документов. Покупателей старших моделей может привлечь возможность использования отдельных сменных чернильниц для каждого из цветов. Уровень запаса чернил отслеживается драйвером принтера, и если чернила в каком-либо резервуаре кончаются, на экране компьютера появляется предупреждение. Если же для завершения печати страницы чернил не хватает, печать не начнется вовсе. — ***И. К.***




915P
925X
8 SIGMA Series Motherboard
Серия 8Σ от GIGABYTE
Слияние Новаторских Технологий
Intel 925X
Intel 915P
Процессор
LGA775 Intel® Pentium® 4
Оперативная память
Двухканальная память DDR2 533
D.P.S.
U-Plus D.P.S. (Дополнительная универсальная двойная система питания)
Ethernet
Два интерфейса Gigabit Ethernet
Охлаждение
U-Plus D.P.S. и Cool Plus
Периферийное оборудование
IEEE 1394b/PCI-Express/SATA/USB 2.0
Аудиоподсистема
Intel® High Definition Audio
Программное обеспечение
Впечатляющий пакет уникальных программных средств
GA-8ANXP-D
• Intel® 925X
• Технология 8Σ
• U-Plus D.P.S.
• Интерфейс беспроводной сети
• Двухканальная память DDR2 533
• PCI-Express
• Два интерфейса Gigabit Ethernet
• IEEE 1394b
• Intel® High Definition Audio
GA-8GPNXP-Duo
• Intel® 915P
• Технология 8Σ
• U-Plus D.P.S.
• Интерфейс беспроводной сети
• Двухканальная память DDR
• PCI-Express
• Два интерфейса Gigabit Ethernet
• IEEE 1394b
• Intel® High Definition Audio
winner.gigabyte.ru
Счастливый ребенок. 2004
Более подробную информацию вы можете получить у наших дистрибуторов:
www.alliancegroup.ru
www.citilink.ru
www.elst.ru
www.lizard.ru
www.marvel.ru
www.mdgroup.ru
www.r-and-k.com
www.disti.ru
• GIGABYTE не гарантирует работоспособности системы на этих частотах.
- Спецификации и иллюстрации могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Все товарные знаки и логотипы являются собственностью их законных владельцев.
- Любое превышение номинальных частот системы предпринимается пользователем на свой страх и риск. Компания Giga-Byte Technology не несет ответственности за возможные повреждения или нестабильную работу процессора, системной платы или других компонент системы.
Upgrade Your Life™
www.gigabyte.ru
GIGABYTE™ TECHNOLOGY



«Крошка Цахес»

Новый субноутбук LifeBook P7010 разработчики компании Fujitsu-Siemens называют самым легким в своем классе. Действительно, компьютер весит всего 1,3 кг, кроме того, его можно сделать еще легче, вынув оптический привод. Если же главным критерием является не вес, а время автономной работы, на место оптического привода можно установить дополнительную батарею. В случае ее использования время автономной работы LifeBook P7010 может достигать 10 часов. Габариты субноутбука (35x261x199 мм) вполне позволяют носить его в небольшой сумке.

Субноутбук построен на платформе Centrino. Сердце компьютера — процессор Intel Pentium M с частотой 1,1 ГГц. В P7010, как и в других компьютерах такого класса, используется модификация Pentium M со сверхнизким энергопотреблением (модель Pentium M ULV 718). Кроме этого в ноутбук встроен адаптер беспроводных сетей Intel PRO/Wireless, поддерживающий как широко распространенный стандарт IEEE 802.11b, так и более быстрый IEEE 802.11g.

P7010 оснащается широкоформатным дисплеем с диагональю 11,8" и разрешением 1280x768 пикселей. В корпус встроен картридер, поддерживающий карты памяти Memory Stick, MultiMedia Card, Secure Digital и Compact Flash. Для подключения внешних устройств наличествуют интерфейсы FireWire и USB 2.0. Объем памяти в стандартной комплектации — 512 Мбайт, а в качестве оптического накопителя может использоваться любой «тонкий» комбопривод DVD/CD-RW либо пишущий DVD-привод. — *И. К.*

Мультимедиафон

Французская компания Alcatel представила на суд покупателей новый мультимедийный мобильный телефон One Touch 756 со встроенной VGA-фотокамерой с разрешением 640x480 пикселей. Помимо статичных кадров, камера умеет снимать и видеоролики продолжительностью до 30 секунд. Ролики (как и обычные фотографии) можно передавать на другие устройства через ИК-порт или посредством службы MMS (в последнем случае продолжительность ролика будет ограничена 10 секундами). Также отснятое видео можно использовать в качестве экранных заставок и даже присвоить абоненту в записной книжке, чтобы ролик демонстрировался при входящем звонке с его номера.



У аппарата весьма привлекательный дизайн и он может похвастаться большим (33x44 мм) цветным дисплеем (262 000 оттенков). В памяти телефона объемом 4 Мбайта хранится до 20 полифонических мелодий (32 тона при выборе из 128 инструментов), четыре 15-секундных MP3-файла, набор фотографий, пять видеоклипов и две Java-игры. Для выхода в Интернет служит GPRS-модем класса 10, который обеспечивает скорость приема данных до 48 Кбит/с. К недостаткам аппарата можно отнести отсутствие интерфейса Bluetooth.

Телефон работает в трех частотных диапазонах стандарта GSM, а его батарея обеспечивает бесперебойное питание в течение 9 часов в режиме активного использования и до 250 часов в режиме ожидания. — *И. К.*

Меня зовут «Сэконд»

В конце июля российская компания Rover Computers начала производство нового коммуникатора RoverPC S2. Вторая модель в линейке коммуникаторов RoverPC значительно отличается по внешнему виду от предшественника — S1, представляющего собой КПК с дополнительной цифровой клавиатурой. S2 скорее напоминает мобильный телефон-«раскладушку», но при этом сохраняет все функциональные особенности КПК, такие как сенсорный дисплей высокого разрешения, поддержка беспроводного стандарта Bluetooth, а также слот для карт Secure Digital и периферии с интерфейсом SDIO.

Экран RoverPC S2 (размер по диагонали — 3 дюйма, разрешение 320x240 пикселей) поворачивается на 180 градусов, в результате чего им можно накрыть цифровую клавиатуру, превратив коммуникатор в «обычный» КПК. Устройство оснащено встроенной VGA-фотокамерой и возможностью записи видео. Основой S2 послужил 400-мегагерцевый процессор Intel XScale PXA260; объем оперативной памяти — 64 Мбайта, ПЗУ — 32 Мбайта.

Габариты новинки невелики — 107x63,5x24,7 мм при весе в 176 г. Ионно-литиевая батарея емкостью 1200 мАч обеспечивает 3–5 часов работы телефона в режиме разговора и до 130 часов в режиме ожидания. Коммуникатор будет продаваться в двух вариантах комплектации — с беспроводной гарнитурой и без, стоимость комплектов — $689 и $649 соответственно. — *К. Г.*





Все включено

На российском рынке появились в продаже новые MP3-плееры MPIO FY300 на основе флэш-памяти объемом 128 и 256 Мбайт. Главная их особенность — наличие встроенного разъема USB-A, таким образом, FY300 подключается к ПК как внешний накопитель, и пользователю не понадобится ни дополнительных проводов, ни дополнительных программ или драйверов.

Плееры поддерживают форматы MP3 и WMA и могут записывать звук с помощью встроенного микрофона. FY300 оснащены встроенным литий-полимерным аккумулятором, который можно также заряжать через USB. От одного заряда плееры способны проработать в режиме воспроизведения до 10 часов. Устройство может кодировать записанный звук в формат MP3, а запись возможна не только с микрофона, но и со встроенного радиоприемника, либо с любого другого устройства, подключенного к аналоговому линейному входу.

FY300 имеют трехстрочный ЖК-экран с голубой подсветкой и поддерживают ID3-теги на русском языке. Стоимость устройств — $130 для модели со 128 мегабайтами памяти и $175 для 256-мегабайтной версии. — *К. Г.*



Без ложной скромности

Почти одновременно с презентацией новой платформы Intel для настольных компьютеров, российская компания «Клондайк Компьютерс» представила новую модель ПК Klondike SP на базе чипсета Intel 915G Express и процессора Pentium 4 на ядре Prescott с частотой 3,6 ГГц. В компьютере используется оперативная память DDR400 объемом до 4 Гбайт.

Чипсет Intel 915G поддерживает последовательную шину PCI Express, обеспечивающую высокую скорость передачи данных. В компьютере от «Клондайк» использована модификация PCI Express 1x для плат расширения и скоростная шина PCI Express 16x для установки видеокарты. Скорость обмена данными с видеоускорителем, таким образом, может достигать 4 Гбайт/с, что в 3,5 раза выше максимальной скорости интерфейса AGP 8x. В Klondike SP устанавливается видеокарта NVIDIA GeForce 5900.

Основной интерфейс подключения жестких дисков в Klondike SP это Serial ATA (до 4 устройств), также для сохранения «обратной совместимости» присутствует один разъем Ultra ATA. Звуковая система интегрирована в материнскую плату, но это уже не привычный всем AC'97, а система Intel High Definition Audio, поддерживающая одновременную обработку нескольких звуковых потоков. — ***К. Г.***

Duron умер, да здравствует Sempron



Новую серию процессоров «для повседневных задач» под общим названием Sempron (от лат. semper — «постоянный») представила компания AMD. Компания подчеркнула, что одновременно с выпуском Sempron производство процессоров Duron, которые предназначались для бюджетного сегмента рынка, полностью прекращено. Вместе с тем AMD обращает внимание, что Sempron никоим образом не позиционируется как бюджетное решение. «Теперь мы не предлагаем то же самое, но за меньшие деньги. Мы предлагаем больше по аналогичной цене», — подчеркивают представители компании.

Примечательно, что под одной маркой объединены процессоры с разной архитектурой. Серия Sempron для настольных компьютеров пока насчитывает пять модификаций. Как и процессоры Athlon XP и Athlon 64 они маркируются рейтингом производительности: четыре младшие модели (2400+, 2500+, 2600+ и 2800+) выполнены на ядре Athlon XP, устанавливаются в разъем Socket A и используют системную шину с частотой 333 МГц. Реальная тактовая частота — от 1,67 до 2 ГГц. Старшая модель Sempron 3100+ основана на упрощенном ядре Athlon 64, в нем отсутствует поддержка 64-разрядных расширений и объем кэш-памяти уменьшен до 384 Кбайт. 3100+ работает на реальной частоте 1,8 ГГц и предназначен для установки в разъем Socket 473. Все новые процессоры можно будет устанавливать в уже существующие материнские платы при условии обновления BIOS.

Предназначенные для ноутбуков процессоры Mobile Sempron (2600+, 2800+ и 3000+ при реальной частоте 1,6–1,8 ГГц) представляют собой упрощенную версию мобильной модификации Athlon 64. Так же, как и в Sempron 3100+, в них нет 64-разрядных расширений, а суммарный объем кэша L1 и L2 — 256 или 384 Кбайта. Чипы для ультракомпактных ноутбуков выпускаются в двух модификациях с рейтингами 2600+ и 2800+, имеют одинаковую частоту (1,6 ГГц), но разный объем кэша. — ***И. К.***

Иван Карташев • ki@computerra.ru
Константин Гончаров • k_goncharov@computerra.ru


Компьютеры "МИР" в ритме будущего
intel inside pentium 4 HT
В РИТМЕ БУДУЩЕГО
КОМПЬЮТЕРЫ "МИР"
Инвестируйте в будущее своих детей
МИР
"МИР VIP"
Ультрасовременная модель компьютера "МИР" для дома.
Новейшая техническая разработка - компьютер серии "МИР" на базе процессора Intel® Pentium® 4 3.2 ГГц с технологией Hyper-Threading.
Модель позиционируется как графическая станция с широким диапазоном применения - от рабочего места дизайнера до мощной игровой системы для дома.
"МИР VIP" предназначен для выполнения сложных и ресурсоемких задач, связанных с трехмерной графикой. Конфигурация модели оптимизирована для процессора с технологией Hyper-Threading, которая повышает производительность компьютера за счет модернизации такой функции системы, как выполнение двух задач одновременно.
Intel® Pentium® 4 3,2 GHz (800MHz FSB)/ MB S478 ASUS P4C800 Deluxe / / HDD 250 Gb / 2 x DIMM 512Mb DDR / FDD3,5" / SVGA AGP RadeOn 9800 Pro / MS Windows XP / DVD±RW SONY / Звуковая карта CREATIVE "SB AUDIGY 2"
Самый выгодный кредит за 15 мин
Помогите своим детям высвободить заложенный в них потенциал.
Инвестируйте в их образование - приобретите ПК, на котором они будут проводить исследования и выполнять домашние задания, а именно компьютер "МИР" на базе процессора Intel® Pentium® 4 с технологией HT.
Intel, логотип Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Centrino, логотип Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium и Pentium III Xeon являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.
■ 3000 наименований товаров
■ Интернет каталог www.fcenter.ru
■ Время работы: 10-20, без выходных
■ Бесплатная доставка*
■ Удобная автостоянка
■ Резервирование товара через интернет
■ Оплата через операционную кассу банка*
■ Пункт обмена валюты
■ Возможность оплаты в валюте*
■ Оплата кредитными картами
■ Подарки покупателям
■ Соответствие стандартам
■ Техническая поддержка
■ Магазин аксессуаров*
■ Магазин компьютерной литературы*
■ Обучающий интерактивный курс для работы на ПК в комплекте
Ф-ЦЕНТР
КОМПЬЮТЕРЫ ОРГТЕХНИКА
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
www.fcenter.ru
салоны-магазины в Москве :
"Бабушкинская", ул. Сухонская, д.7а, тел.: (095) 105-6447
"Улица 1905 года", ул. Мантулинская, д.2, тел.: (095) 105-6445
"Владыкино", Алтуфьевское шоссе, д.16, тел.: (095) 903-7333
сервисный центр :
"Бабушкинская", ул. Молодцова, д.1, тел.: (095) 105-6447
* полную информацию о товарах и услугах в конкретных магазинах компании "Ф-Центр" уточняйте на сайте www.fcenter.ru

Евгений **КОЗЛОВСКИЙ**
ekozl@homepc.ru

25 птичек в секунду

Точнее — 50 полуптичек. Полукадров. Это, конечно, если ваша камера (как большинство непрофессиональных) не имеет прогрессивной развертки. Если имеет — тогда ровно 25. Но прогрессивная развертка не улучшает видеоизображение, скорее (в случаях съемки с быстрого движения или быстрого движения) — наоборот, поскольку полукадр и в своей половинчатости все же прослеживает движение, а снимается вдвое чаще. Так что прогрессивная развертка может быть полезной либо в случае просмотра материала исключительно на компьютере (для такого просмотра, чтобы не появлялись «полукадровые» артефакты в виде «гребенки», видеоредакторы предлагают «лишнюю» информацию убирать), либо — для вычленения из видеоряда отдельных кадриков, — с целью последующего представления и (или) печати…





Итак, если кто не понял прямо из заголовка, — речь в нынешней Cover Story пойдет о домашнем видео. И поведем мы ее с самого начала, как спрашивал девяносто лет назад Северянин:

...кому и зачем это нужно?

Впрочем, прежде чем отвечать на этот, с одной стороны — очень понятный, с другой — достаточно сложный, — вопрос, обратим внимание на отражение — в случае видеорегистрации действительности — технического прогресса. Ведь еще до сих пор идут жаркие споры (в основном — в небогатой российской провинции) о преимуществах (недостатках) пленочной фотографии по сравнению с цифровой, а с появлением пару десятков лет назад любительских видеокамер (тогда еще — весьма дорогих), любительские пленочные камеры, восьми- и шестнадцатимиллиметровые, с прилавков магазинов исчезли в один, буквально, миг, словно корова их языком слизнула. Процесс пошел так быстро, что еще недавно встречаемые изредка в Москве конторки, переводившие старые любительские кинопленки в видеоформат, практически пропали тоже. Впрочем, дело понятное: и проявить фотопленку проще, чем киноленту, и контор по обслуживанию кинолюбителей было куда меньше, чем кодак-киосков, и, наконец, видеосъемка истребляла едва ли разрешимую для большинства любителей проблему синхронного звука[1]...

По сравнению со взрывной скоростью перехода с кино- на видеопленку (видеозапись первых камер, несмотря на сенсоры-матрицы, была не цифровой: на магнитную ленту записывалось аналоговое изменение потенциалов матричных ячеек), процесс перехода с аналоговых видеокамер на чисто цифровые шел медленнее, — да что там шел — идет до сих пор, ибо из десятка-другого лежащих на магазинном прилавке видеокамер два-три экземпляра — все еще аналоговые. И не сходят с прилавков на нет они как, в первую очередь, по причине своей относительной дешевизны (хотя некоторые аналоговые модели порой ненамного дешевле некоторых же цифровых), так и во вторую и в третью, — по определенному невежеству покупателя, не знающего толком, чем видеоцифра лучше видеоаналога и (или) полного отсутствия у него потребности в реализации возможностей, предоставляемых исключительно цифрой.

Подробности об этих самых возможностях и о том, почему цифру все-таки следует предпочитать аналогу в области видеозаписи, будут ниже, там, где речь пойдет о выборе камеры, — теперь же вернемся к обозначенной подзаголовком теме.

И к кино, и к фотографии я всегда относился как к, в первую очередь, инструменту создания искусства. И поэтому фотографией занимался любительски, а кино — только профессионально. И впрямь: даже обладая сравнительно скромными техническими средствами, вполне возможно сделать бескомпромиссную фотографию: тут надо иметь только вкус, некоторые знания ну и... сделать достаточно попыток. Конечно, скромным техническим средствам недоступно многое (темно, далеко, сыро и так далее), но то, что доступно, можно запечатлеть идеально и самым простым фотоаппаратом. Когда же речь заходит о кино, — увы, хотя для создания более или менее художественного (я не пишу «игрового» — художественным может быть и документальный, и даже видовой фильм) фильма или ролика порой бывает достаточно сравнительно недорогой техники, — времени это требует практически немеряного, то есть если и не полностью освобожденного от других занятий и забот, — как минимум, всего свободного. А все свободное время отдавать любому хобби я просто никак не мог, по соображениям личностным. И вот, приобретая один фотоаппарат за другим, отщелкивая в поездках гигабайты сырья, я до самой последней поры видеокамеру себе просто не покупал: снимать кое-что и кое-как мне было неинтересно; снимать же (а после монтировать и озвучивать) всерьез, знал, не будет ни сил, ни времени. Впрочем, и «до последней поры» — тоже неправильно, поскольку видеокамеру (от Canon, MVX100i) купил не себе, а жене, ко дню ее рождения исключительно для съемки трехлетнего племянника, столь живого и своеобразного, что ей казалось преступным не зафиксировать этот период развития его личности, который иначе пройдет безвозвратно и останется только в зыбких, стирающихся от времени, воспоминаниях.

Купил — и понемногу стал снимать и сам: то день рождения с дорогими мне гостями, то — навестившего сына, то — какую-нибудь поездку. Тут же (когда вместе с камерой возникла легкая возможность оцифровать старые аналоговые видеозаписи и составлять из них DVD-фильмы) вспомнилось, что и прежде я брал у друзей видеокамеру на денек-другой — исключительно с целью исторических (семейно) запечатлений, — и вот, у меня сохранился и сын во младенчестве и раннем детстве, и покойные родители, да и сам я десяти-пятнадцатилетней давности (посвежее нынешнего...).

Искушению снимать что-нибудь художественное противлюсь я до сих пор (хоть порой оно и возникает... однако, увы, мои кинозамыслы слишком громоздки и дороги для самодеятельного воплощения), — но познакомился с практически профессиональными работами видеолюбителей (то есть людей, зарабатывающих на жизнь чем-то другим), и это доказало мне, что, если очень увлекаться, — можно уложить в свою жизнь и такое трудоемкое дело, как изготовление фильмов. Знаменитый в мире режиссер Ларс фон Триер некоторые свои фильмы то ли снимал буквально бюджетной видеокамерой («Рассекая волны», например), то ли очень удачно косил под такие съемки. А в «Догвиле» обошелся одной несложной декорацией, посильной для изготовления если не любителю соло, то уж небольшому их кружку — точно.

Однако тех, кого — того не желая — соблазню, на такой (без преувеличения) подвиг, прошу претензий за, если не сломанную, — в корне измененную жизнь, — мне не выставлять (приз в конце получают далеко не все!): я честно предупредил о последствиях. Относительно же технической базы — активно живущим в сегодняшнем

1 В кино профессиональном пленка пока еще живет: уже существующее оборудование, привычка, отработанные технологии, — но мало помалу тоже уступает место цифре. Правда, нынешние цифровые кинокамеры стоят — на посторонний взгляд — ужасно дорого, однако в конечном итоге очень много денег и экономят. Компьютерный монтаж на порядок (если не на порядки) дешевле ручного (так что чаще всего и снятый на пленку киноматериал для монтажа переводят предварительно в цифру); относительно, по сравнению с пленочным кадром, малый размер матрицы позволяет конструировать оптику с куда большими возможностями; наконец, практически незаметными оказываются стыки реально снятой реальности с реальностью, созданной на компьютере. Один из первых цифровых фильмов, пару лет назад прошедший по нашим экранам, «Видок», убеждает во всем этом с наглядностью.

Тех, кто интересуется современным профессиональным цифровым кино глубже, отсылаю по следующему адресу: **www.computerra.ru/offline/2003/523/31263**.



мире людям вполне по карману ее приобретение. На телевидении теперь уже принимают фильмы, снятые в формате MiniDV, а цены на MiniDV-камеры начинаются долларов с четырехсот, а за две тысячи можно приобрести практически профессиональный трехматричный Canon DM-XM2. А Canon-XL1s позволяет — через специальные компендиумы — даже пользоваться сменной оптикой. Правда, профессиональная кинооптика вообще стоит очень дорого (впрочем, годится и кэноновская фотографическая, которая есть и подешевле), — но очень многое доступно сделать и на встроенном роскошном объективе.

Микрофоны нынче дешевле овса (правда, цены на те, что явно превосходят по качеству встроенные в видеокамеру, начинаются где-то долларов от 50 и достигают $300; ну так тем более — можно, значит, воспользоваться камерным микрофоном для отдельной записи звука), как и звукозаписывающая любительская аппаратура (дающая качество, плохо отличимое от качества профессиональной; например, мини-дискмены — с сответствующим интерфейсом в компьютер; записывать звук непосредственно на компьютере — дело рисковое, ибо компьютер шумит, а звуковая карта подвергается внутри компьютерного корпуса разного рода наводкам; шумы, конечно, потом вычистятся [но и неизбежно с некоторой полезной полосой фонограммы]); компьютер, думаю, у любого, дерзнувшего заниматься кино, уже есть. А при использовании MiniDV-камер никаких специальных плат монтажа и (или) видеозахвата не требуется — достаточно порта FireWire, который, если изначально не встроен в материнскую плату, стоит долларов 20, да программы для видеоредактирования, обычно прилагаемой к камере или недорого стоящей на той же «Горбушке»; единственно, надо иметь в виду, что винчестер для цифровых видеозанятий потребуется вам большой.

Итак, сочтя, что о самодельном художественном кино, о его проблемах и технических возможностях (говорить о художественных задачах и их решениях мы тут не будем — к этому гении приходят сами [обычно прочитав не один десяток умных книг и просмотрев сотни и тысячи часов кино, простого и Великого], а *просто таланты* учатся этому во ВГИКе) мы поговорили достаточно, перейдем к кино семейному. К съемкам племянников, сыновей, дней рождения и поездок в Крым или в Анталию. Здесь тоже возможны два подхода.

Первый: снимать, как бог на душу положит, и, скорее всего, никогда снятого не посмотреть, ибо такие просмотры бывают не под силу вытерпеть не только людям в той или иной степени посторонним, не только героям съемки, — но и самому оператору; впрочем, интерес к такому видеоматериалу может все-таки возникнуть, — но через годы, когда все запечатленные изменились настолько, что одни эти изменения сами по себе уже интересны; причем, чем больше прошло этих самых лет — тем интереснее; сейчас мы завороженно смотрим кинохронику начала прошлого века — вне зависимости от уровня ее художественности.

И второй: все-таки думать о зрителях, пусть близких и заинтересованных, — но думать!

Если думать о зрителях...

И уж если думать — тут не обойтись ни без сценария, ни без монтажа, ни без обработки звука.

Да-да! Хотите — верьте, хотите — проверьте: но если у вас нет сценария — кина не будет! Другой разговор, что сценарий может быть прямо в голове и не осознаваться, как сценарий, но, сказать честно, только на пользу ему пойдет, если попытаться набросать его на бумаге. Все равно в какой форме.

Теперь — несколько замечаний о съемке как таковой, то есть не о том, *что* снимать, — это вы должны решать сами (и записать в вышеупомянутый сценарий), а — *как*.

Желательно, чтобы кадр не дергался и не дрожал. Этого можно достичь, конечно, тренировкой руки и пониманием, что перемещать (или вращать, когда снимается панорама; причем надо иметь в виду, что движение камеры всегда предпочтительнее вращения ее вокруг собственной оси, — проезд [проход] практически всегда лучше панорамы) камеру следует очень плавно (если, конечно, не предполагается рывок как художественное решение, — но тогда надо очень точно остановиться!); и еще — чуть ли не в первую очередь — применением такого, в общем, нехитрого и недорогого (хоть частенько громоздко-тяжелого) приспособления, как штатив. И непременно — ибо это не фото — с панорамной головкой, работающей чем плавнее, инерционнее, — тем лучше. Прокладывать рельсы или пользоваться тележкой «на дутиках», понимаю, — дело в любительской семейной съемке очевидно излишнее, однако если возникнет идея и подвернется под руку что-нибудь, способное тележку заменить, — никогда не отказывайтесь.

Сюда же может кстати прийтись совет — не злоупотреблять зумом. Если хочется продемонстрировать процесс приближения к объекту (удаления от объекта) — лучше всего делать это с помощью движения камеры-оператора. Механистичность вариообъектива мгновенно приедается и начинает раздражать. Всегда предпочтительнее делать, как в старом кино, когда вариообъективов еще не было: снять план пообщее, потом — покрупнее, если надо — еще крупнее, — и состыковать их при монтаже.

Sony DCR-TRV60E

Ориентировочная цена — около $950.

Плюсы:

Хорошая работа на автомате, приличный электронный стабилизатор. Хорошее качество съемки при естественном освещении и приемлемое качество съемки при искусственном освещении. Классический удобный корпус.

Минусы:

Отсутствие настройки баланса белого.



Но если уж без зума никак невмоготу или его применение художественно оправдано, двигать управляющий им ползунок надо исключительно плавно и медленно (опять же за исключением специально придуманных и продуманных *рывков*), — впрочем, плавнее всего, если правильно ей управлять, — это делает сама камера.

В смысле дрожания кадра порой в определенной мере могут выручить стабилизационные возможности камеры (потому при приобретении оной на их наличие или отсутствие и их качество имеет смысл обращать внимание), особенно когда съемка идет на длинном фокусе. Стабилизаторы бывают цифровые (электронные) и оптические; оптические, как правило, — в камерах подороже. Хотя производитель всегда пишет, какого типа стоит на камере стабилизатор, есть и опосредованный способ выяснить это, впрочем, увы, не универсальный. Цифровой стабилизатор пользуется избыточной площадью матрицы: когда картинка гуляет по ней, камера захватывает ее с разных мест матрицы. Так что если логический размер матрицы — около полумегапикселя, в камере почти наверняка стоит оптический стабилизатор (или нет никакого, — но это в современных камерах почти не случается). Если же матрица имеет больший размер, — скорее всего, стабилизатор там электронный (хотя в последнее время почти все известные фирмы-производители видеокамер наращивают логические размеры матрицы — вроде бы для фотовозможностей, которые на любой видеокамере всегда все равно весьма посредственны, — так что этот способ выяснения потихоньку сходит на нет). Но есть еще один: сегодня камер с оптическим *стабом* дешевле 1100 долларов не бывает. Вообще, конечно, оптический стабилизатор предпочтительнее, ибо не дает *залипаний* и, как правило, лучше стабилизирует изображение (хотя и больше расходует электроэнергии), но, поскольку, как уже сказано выше, камеры с ним обычно и дороже, применение штатива оправдано и чисто экономически.

Современные видеокамеры представляют оператору очень удобные возможности: автоматический следящий фокус, автоматическую установку экспозиции, автоматический баланс белого, наконец: в сущности то, без чего ни один любитель — без штата ассистентов, никогда бы не справился со съемкой вообще. Однако эти радости, вроде палки, имеют и другой конец. Положим, вы следите за человеком, перемещающимся по комнате. Камера установила на нем фокус (который, скорее всего, либо останется прежним, либо своевременно изменится автоматом) и экспозицию. Все вроде бы хорошо. Но вот человек оказался против окна, и, если кадр достаточно широкий, экспозиция тут же скакнет на заоконье, и лицо человека станет черным. Потом вы наедете на него (или сами приблизитесь), — и экспозиция снова вернется к норме. Но тот *негритянский* кадр поправить не сможет уже никто. Это как раз случай (причем — весьма и

весьма нередкий), когда надо поместить в кадр только лицо, зафиксировать измеренную для него экспозицию, — и уж после — снимать. И лицо все время будет нормально проработано, а заоконье станет сияющей пересветкой, что, в сущности, соответствует действительности (наш глаз с помощью мозга под эту действительность адаптируется легко, а камера все-таки дура, и если ею не управлять, будет вести себя, не учитывая смысловые центры кадров).

Иногда бывают ситуации (например, главный объект съемки — не в центре кадра), когда лучше вручную управлять и фокусом (точно так же предварительно его зафиксировав или следя за ним с помощью специальных ползунка, кольца, джойстика).

Практически всегда — в условиях освещения, отличных от нормального дневного света — ручная установка баланса белого даст лучшие результаты, чем автоматическая (и не поддавайтесь иллюзии, будто цветопередачу можно будет потом поправить в видеоредакторе, — если чего на пленке нет, этого не возьмет — ниоткуда! — ни один видеоредактор). При быстрой репортажной съемке бывает трудно проделать все эти манипуляции (хотя зафиксировать экспозицию возможно практически всегда), — но всякий раз, когда есть хоть малейшая возможность настроиться на съемку точнее (скорее — умнее) автоматики, такой возможностью пользоваться следует. Несмотря на лень, а к ней автоматическая камера приучает практически мгновенно.

Кстати, лени способствует и неудобство управления ручными настройками на целом ряде камер. Если установку такого сравнительно стабильного параметра, как баланс белого (не меняющийся при съемке на одном объекте — в определенной комнате, например), можно стерпеть и из экранного меню, — кнопки фиксации экспозиции и фокуса и ползунок ручного управления непременно должны быть вынесены наружу, *под руку*!

Еще: чем дешевле камера (не всегда именно так, бывают и странные исключения; от чего это зависит и как выбрать камеру в этом отношении лучшую — подробнее поговорим ниже), тем хуже она переносит недостаток света: цвет куда-то уходит, появляются раздражающие шумы. Вообще говоря, как правило, в этом не так много страшного; упомянутый выше Ларс фон Триер то и дело пользуется таким приемом, — однако часто внятно и красиво прорисованное лицо видеть хочется сильнее, нежели получить концептуальное ощущение полутьмы. Поэтому не отказывайтесь и от добавочного света. Узко бьющие лампы-насадки на камеру хороши для съемки места преступления; для фиксации жизни куда больше подойдут осветительные приборы, заполняющие светом всю съемочную площадку. Если вы чаще всего снимаете дома: отпрыска, семейные события и пр., устроить такое освещение бывает не слишком сложно и даже не слишком дорого.



И еще одна маленькая деталь: практически все современное кино, даже частично — телевизионное, снимается в широком формате (бывают разные пропорции соотношения сторон, но компромиссным — между киноэкраном и экраном современного телевизора — имеет смысл признать 16:9). Поэтому, когда вы снимаете свое кино, пусть хоть домашнее-раздомашнее (и домашнее — даже в большей степени), самая пока еще стандартная для большинства камер пропорция 4:3 придает почти любой ленте привкус любительства. То же самое, снятое в пропорции 16:9, мгновенно создает некое вполне художественное отчуждение и ассоциацию с профессиональным кинематографом. (Вот где, кстати, еще довольно часто придется пользоваться фиксацией и фокуса, и экспозиции: если вы расположите двоих беседующих людей по краям широкого кадра, — а это весьма выразительная, хоть и стандартная, композиция, — камера сама и экспозицию будет мерить, и фокус выставлять по пустому месту посередине, и хорошо еще, когда это место не окажется пересвеченным окном или вазой, стоящей в трех метрах глубже снимаемых разговаривающих.) Разумеется, желательно иметь при этом телевизор с экраном 16:9 или хотя бы с поддержкой фильмов такой пропорции. Впрочем, если

у вас такого телевизора пока нет, но приобретение его планируется, — можно в качестве паллиатива смотреть снятое вами кино на экране компьютера: последняя, девятая версия Windows MediaPlayer'а не только поддерживает эту пропорцию, но и автоматически ее определяет.

Увы, сегодня любительских (даже на верхней ценовой площадке) видеокамер, у которых сама матрица имеет пропорцию 16:9, кажется, не существует (хотя Panasonic вроде бы пообещала), — зато существуют камеры с анаморфным сжатием картинки или с ее подрезанием сверху-снизу. Первое, конечно, предпочтительнее: там используется вся площадь кадра. Потому, приобретая новую камеру, на мой вкус, в первую очередь имеет смысл обратить внимание именно на возможность *широкой* съемки и безусловно предпочесть анаморфное[2], аппаратное сжатие примитивному подрезанию, подобному ограничительным рамочкам, которые Olympus в старое время придавал к своим пленочным камерам, называя эту примитивную обрезку «съемкой панорамных кадров».

Далее — монтаж. Очень уж редко удается снимать достаточно коротко: когда снимаешь — кажется, что интересно; когда смотришь — увы и ах! Другая крайность: зная о вышенаписанном, некоторые (например, я) снимают слишком уж коротко, а тут еще можно добавить, что камеры обычно начинают снимать чуть позже, чем нажимаешь на кнопку. Учитывая отсутствие трат на расходные материалы, все-таки имеет смысл снимать подлиннее, — но всегда иметь в виду, что потом «надо рэзать!» И не забывать это делать.

Далее — звук. Он, конечно, пишется синхронно, но, когда снимаешь, например, вечеринку, синхрон, попадающий в снятые куски, чаще всего плохо монтируется друг с другом, да и смысл речей, как правило, теряется. Перво-наперво, надо иметь это в виду во время съемки (пометить в бумажном или ментальном сценарии), — и тут надо придумывать, как выкрутиться: то ли приглушив разговоры и положив их на музыку (кстати, музыка может до неузнаваемости изменить фильм; чаще всего — улучшить, но бывает и наоборот), то ли — заменив отдельно записанным «дикторским» текстом. Впрочем, вечеринки — вечеринками, в конце концов, можно фонограмму оставить и как есть, от этого появляется некоторый документализм; когда же речь идет о фильме о путешествии, скажем, или о каком-то городе — тут волей-неволей придется и дикторский текст записывать (и/или накладывать титры), и музыкой озаботиться всерьез.

Технологически же монтаж и видео, и звука на сегодня достаточно прост и нагляден: вы мышкой раскладываете на нескольких параллельных шкалах Timeline (линия времени, которую принято называть «Окном монтажа») нужные аудио и видеокуски; в случае необходимости добавляя титры и эффекты переходов (впрочем, чем более сложны в исполнении и замысловаты такие переходы, тем менее способны они добавить фильму художественности; на сегодняшний день я не знаю монтажного перехода лучше, чем склейка кадров встык; правда готовить кадры для такой *простой* склейки надо с большим вкусом и пониманием предмета).

Я обычно пользуюсь для видеомонтажа Video Editor'ом из Ulead MediaStudio Pro 7.0. Не то чтобы этот редактор (и весь пакет в целом) лучше всех остальных (хотя, в любительской области, возможно и лучший; он, например, понимает формат 16:9), просто я к нему привык, и вдобавок — для него существует очень подробная русская книга, один из авторов которой — владелец фирмы Spline (www.spline.ru), страстный и удачный видеорежиссер-оператор-любитель Сергей Блохнин. Кстати, у него на сайте вы найдете много интересного и о видеокамерах, и о программах монтажа и авторига, и о видеолюбительстве вообще.

Ну и если вы узнали себя среди тех, и кому, и зачем — пойдем дальше. Поговорив о зачем и как, поговорим и о чем, точнее — чем. О камерах.

Камерный оркестр

Статья уже упомянутого Сергея Блохнина (sb@spline.ru), специально написанная для этой Cover Story и разбросанная при верстке по врезкам, расскажет вам понемногу о нескольких конкретных моделях видеокамер, которые кажутся Сергею наиболее интересными на сегодняшнем российском рынке. Я не стал расширять список, потому что очень доверяю выбору Сергея, подлинного эксперта в этой области. Сам же поговорю о предмете чуть более вообще.

Sony PC330E

Ориентировочная цена — около $1200.

Плюсы:

За счет большой по современным понятиям матрицы вполне приемлемое качество съемки при недостаточном освещении. Трехмерное анимированное меню с поддержкой русского языка, что для видеокамер есть редкость. Корпус — маленький «брикет», что делает камеру удобной в использовании для любителей экстремальных видов спорта.

Минусы:

Цветопередача при дневном свете с фирменным «приукрашиванием» действительности. Высокая цена. Корпус — маленький «брикет», которым не очень удобно пользоваться обычному любителю.



2 То есть неравномерно сжатое: по вертикали остается без изменения, по горизонтали — сжимается (можно попробовать самому на картинке в Photoshop'е или другом графическом редакторе, сняв при перемене размера флажок пропорциональности). Разумеется, упихивание таким способом информации в тесные пропорции 4:3 матрицы ведет к некоторым потерям, но заметно меньшим, чем когда информация просто обрезается сверху-снизу и растягивается на больший экран: при анаморфном сжатии полезная информационная площадь все-таки заметно большая.

Получить живое представление о принципе анаморфного сжатия можно, сравнив качество картинки в кинотеатре при демонстрации так называемого широкоэкранного фильма (когда фильм снимается на обычную узкую [4:3] пленку, но при съемке сжимается специальной оптикой, а при демонстрации — разжимается назад) с широкоформатным (когда он изначально снимается на широкую пленку с пропорциями, близкими к 16:9). Таких последних заметно меньше, потому что их производство (на пленке) заметно же дороже.

И начну все же с камер аналоговых: и по причине возможного их уже наличия у некоторых, и из уважения к тем, кто хочет, но недостаточно богат для камеры цифровой.

Наверное, сегодня уже и не встретить старых аналоговых камер, пишущих прямо на обычные VHS-кассеты, разве где-нибудь из вторых рук. То, что снято на такие камеры, смотреть (причем смотреть, как чеховская г-жа Мерчуткина «пила кофий», — «без всякого удовольствия») можно только прямо с этой самой кассеты, ибо даже первая копия мутна и неразборчива до отвращения. Приблизительно то же можно сказать и о камерах VHS-C (маленькая VHS-кассетка, вставляемая для просмотра на стандартном видеомагнитофоне в специальный футляр) или «8». Такие камеры дают не более 240 линий, то есть более чем вдвое меньше распространенных телевизионных стандартов PAL/NTSC. Делайте выводы сами.

Более же продвинутые варианты в сущности тех же камер — по стандартам SVHS-C и Hi8 — пишут с разрешением около 400 линий и продаются до сих пор, причем по большей части стоят не намного дешевле камер цифровых.

Отсюда вывод: если вы собираетесь покупать новую видеокамеру, ни в коем случае даже взгляд не останавливайте на камерах аналоговых. Практически никакого монтажа, никаких гладких роликов, никаких копий — только просто смотреть, что снято, с той самой ленты, на которой снято, пока она не осыпалась или не порвалась. Попытки же оцифровать снятые аналоговой камерой сюжеты приведут вас к дополнительным тратам на устройство для оцифровки, но, как понятно, качества картинки не повысят. Хоть и позволят тиражировать ее без потерь, монтировать, пере(до)озвучивать и прочее. Но когда вы прибавите к расходам на покупку аналоговой камеры расходы на покупку оцифровщика, окажется, что вы в финансовом проигрыше по сравнению с приобретением простенькой цифровой.

Тут, возможно, кстати будет заметить, что практически все цифровые камеры формата MiniDV автоматически являются и оцифровщиками, так что, если у вас большой запас старых аналоговых видеолент, после приобретения MiniDV-камеры вы легко сможете их оцифровать. В связи с чем, возможно, есть смысл вашу старую аналоговую камеру подарить сыну или племяннику — пусть попробует, а снятые им ленты вы оцифруете на своей новенькой MiniDV.

Существуют еще в продаже, хотя практически тоже сходят на нет, цифровые видеокамеры из числа первых доступных для рядового потребителя — в формате Digital 8 (он же D8). Такие камеры появились чуть позже первых, тогда еще — очень дорогих, MiniDV, чтобы стать им сравнительно дешевой альтернативой[3] (способ кодирования и записи у D8 практически такой же, как у MiniDV, — разница только в физических параметрах кассет), и, если и обладают преимуществом перед MiniDV-камерами, то только одним (и то — сомнительным) — совместимостью с аналоговыми кассетами Hi8. Сомнительным, поскольку, даже если у вас огромный архив на кассетах Hi8, его все равно имеет смысл оцифровать, для чего камера D8 нужна только однажды, для подачи аналогового сигнала на оцифровку, на MiniDV. Оцифруйте архив, а камеру — продайте (не слишком на сегодня красивый жест) или подарите.

Далее: на мой вкус, единственный правильный выбор — цифровая камера формата MiniDV. Формат в последнее время очень распространился, фильмы в нем принимаются и на телевидении, выпускают такие камеры многие весьма уважаемые фирмы: Sony, Panasonic, Canon, JVC, Samsung... Причем выпускают широкие модельные ряды — от совсем простеньких, дешевле 400 долларов, до полупрофессиональных (я лично знаком с продюсерской фирмой, которая все заказанные центральными каналами телевидения фильмы снимает [а телевидение, соответственно, показывает их] на полупрофессиональной камере MiniDV от Canon) от двух до трех тысяч долларов. Кстати, все интересные (на его взгляд) камеры, представленные во врезках Сергея Блохнина, — MiniDV.

Поскольку эту Cover Story собираю и по большей части пишу я, вам ничего не остается, как согласиться с моей рекомендацией предпочесть MiniDV-камеру, и о разнице между ними я буду писать отдельно, — а об оставшихся камерах-форматах расскажу коротко прямо тут, предварив рекомендацией не смотреть и в их сторону.

Оставшиеся — это MicroMV- и DVD-камеры.

По внешности MicroMV отличаются от MiniDV в основном размером и весом. Они очень уж компактны и этим вполне могут привлечь внимание и разжечь любовь. Однако малые размеры для видеокамеры — не только достоинство, но и недостаток: на камере буквально негде бывает разместить достаточное количество достаточно удобных управляющих кнопок и движков, а сама она настолько не ощущается в руке, что повышенная нестабильность снятого получается автоматом. К тому же цифровой формат MicroMV не совместим практически ни с чем, не принимается на телевидении, не понимаем большинством видеоредакторов и гораздо хуже подходит для монтажа. Труднее найти для таких камер и кассеты. Да и сами камеры подороже, чем аналогичные MiniDV. Однако, сознавая, что на свете есть много чудаков, для которых лишние сто-двести граммов могут оказаться в некоторых ситуациях и впрямь лишними (альпинисты, дельта-планеристы, парашютисты и кто-нибудь еще в этом же роде), вполне могу допустить, что MicroMV-камеры — не просто игрушки и изощрения маркетологов, но имеют пусть узкий, но «чиста канкретный» сегмент потребителей. А там уж пусть сами они решают, чем поступиться: результатом или комфортом.

И, наконец, камеры, которые пишут прямо на упрятанные в специальные холдеры (картриджи, чехлы) DVD-диски: восьмисантиметровые, как правило, и в формате либо DVD-R, либо DVD-RAM. Во-первых, такая запись (или формат, в котором она делается, — формат MPEG-2) имеет определенные недостатки. Например, на новенькой (в смысле модели) DVD-RAM-камере от Panasonic (VDR-M70), которую мне недавно случилось тестировать, в моменты включения записи обнаруживались провалы в звуке, мгновенные, на доли секунды, — однако неприятно разрывающие общий звуковой фон снимаемого.

Вообще формат MPEG-2 заметно более сжат, чем формат MiniDV. Во-первых, в нем записываются полностью только

3 Сегодня их ценовое преимущество утеряно, думаю, навсегда. Осталась только повышенная громоздкость...



некоторые, так называемые «опорные», кадры (один на пятнадцать, то есть приблизительно на каждые 0,6 секунды), а кадры между ними восстанавливаются по разностной информации и по предсказанию движения, — так что мы, по сути дела, не имеем возможности монтировать снятое с точностью до фрейма («кадрика», как говорят в кино), а если пытаемся — снятый материал заново пересчитывается с непременной потерей качества. Во-вторых же — компьютерный монтаж MPEG-видео требует значительных знаний формата, и при неверно выставленном одном из многих параметров мы можем получить (вдобавок к сильно возрастающему времени обработки)... то же самое падение качества. MPEG-2 хорош (да по нынешним стандартам DVD-видео просто и необходим) для выведения конечного (точно смонтированного и озвученного) результата на DVD-болванку — для монтажа же подходит очень и очень мало. Правда, такие камеры, как правило, снабжаются (подобно цифровым видеорекордерам) возможностями монтировать видео на самом аппарате, но это чрезвычайно неудобно, громоздко, мелко (по меню) и все равно — весьма и весьма неточно, приблизительно.

Другое дело — MiniDV. Начнем с того, что сам формат написан «для любителей», то есть практически не имеет изменяемых параметров и испортить MiniDV-материал, не переводя его в другой формат, — просто невозможно. Продолжим тем, что в MiniDV сжимаются только кадры, по алгоритму из семейства JPEG, причем сжимаются несильно (приблизительно в пять раз, что по качеству лучше, чем JPEG-кадры большинства даже дорогих цифровых фотоаппаратов), а общее видеосжатие ограничивается учетом информации одного полукадра при кодировании второго, — так что монтировать можно с точностью до фреймика. Я понимаю, такая точность монтажа нужна не каждому, однако бывают все-таки случаи (я не раз сталкивался с ними в профессиональном кино и наблюдаю, когда просматриваю некоторые из хороших современных фильмов, например — от Ричи или Тарантино), когда ровно один кадрик решает дело. К тому же, порою хочется сделать стоп-кадр, и тут совсем не безразличен выбор фрейма для него, — потому более чем желательно, чтобы перед вами лежали они все.

Смонтированный MiniDV-материал можно и не ухудшать, кодируя в MPEG-2 для записи на DVD-диски (или в MPEG-1 — для записи на диски VideoCD), а либо оставлять прямо на подешевевших ныне до цены семечек винчестерах, либо — сливать назад, на ленту (хранение видео на которой, стоящей около трех долларов за час [кассету], обходится еще дешевле), либо, наконец, записывать на те же DVD-болванки в виде данных (особенно хорошо для хранения особо ценных, уникальных исходников; впрочем, если не опасаться осыпания магнитного слоя, исходники можно оставлять на ленте, не перезаписывая ее и после слития информации на компьютер; с другой стороны, одному богу известно, что надежнее: винчестер, лента или DVD-болванка...).

Другими словами, DVD-камеры — игрушки для «пацанов», которые все равно мон-

тировать ничего не хотят и никогда не будут, — а вот, сняли, вставили диск в проигрыватель (далеко еще не все DVD-проигрыватели понимают DVD-RAM-диски; лично я встречал такое понимание только на сравнительно дорогих портативных DVD-плеерах от Panasonic, но, коль уж покупаешь DVD-камеру как минимум за штуку, да еще сознавая, что каждый получасовой диск будет стоить долларов тридцать, — доплатить еще полштуки с хвостиком за специальный проигрыватель — как делать нечего). Парадокс: по целому ряду параметров самые современно-крутые камеры (я имею в виду камеры, пишущие прямо на DVD-диски) прямо-таки вплотную подошли к самым первым, аналоговым, VHS-ным: эдакие вещи в себе.

Моя, единственная...

Ну, предположим, я вас уговорил, вы уверились, что камеру надо покупать только MiniDV, и приступили к выбору конкретной модели. На что тут надо обращать внимание — и в первую очередь, и в остальные тоже?

Заранее *извиняюсь* за некоторые повторения (но *извиняюсь* не слишком, памятуя известную русскую пословицу про родственные связи «повторенья» с «ученьем»), но коль уж свожу основные критерии для выбора в отдельную главку, — повторений все равно не избежать.

Обсуждать такой, на первый взгляд, важный параметр, как цена, мы особенно не будем: если вы можете позволить себе потратить только (и ни центом больше) сумму N — вам поневоле придется ориентироваться в ее рамках; если же «в крайнем случае» готовы раскошеливаться на большее — соображайте каждый раз дополнительные затраты с получаемыми за них достоинствами.

Начнем с того, на что внимание обращать не надо совсем, но это знание безусловно сэкономит ваши деньги «без потерь для качества». В первую очередь — это количество мегапикселей матрицы.

Запомните раз-навсегда: в нынешних телевизионных стандартах (а видеокамеры пока пишут видео именно в них; первые появляющиеся на выставках камеры hi definition, пишущие видео в пока совсем не распространенном телевизионном стандарте HDTV [1080 горизонтальных линий] — дело еще пусть недалекого, но все же будущего, как, в сущности, и HDTV-телевизоры) для записи кадра требуется приблизительно 415 000 пикселей (PAL) или даже 350 000 пикселей (NTSC), — то есть менее полумегапикселя. Увеличение этого числа приблизительно вдвое еще может быть оправдано электронным стабилизатором (напомню сказанное выше: полумегапиксельная матрица в приличной современной камере с очень большой вероятностью может обозначать наличие в ней стабилизатора оптического, то есть логически малая матрица есть индикатор того, что камера — лучше), — дальнейшее же увеличение логического (число пикселей) размера матрицы — от лукавого. Маркетинговый ход, не более. Вы вроде бы таким образом сможете снимать приличные фотографии, но на деле это не совсем так, ибо принципы цифрового фотографирования (и изготовления специально фотографических матриц) все-таки отличаются от принципов цифровой видеосъемки. За лишние же (и впрямь — *лишние*) мегапиксели в видеокамере вы заплатите денег практически столько же (если не больше), чем за отдельный цифровой фотоаппарат. Конечно, привлекательнее таскать с собой один дивайс вместо двух, но, во-первых, совсем не всегда они вам нужны сразу оба; во-вторых — нынешние цифровые фотоаппараты порою так легки и компактны, что такое таскание не доставит особого труда.

Дальше: наличие слотов для разного рода карточек памяти: CompactFlash, MMC, SD, MemoryStick (просто и Duo). Если я вас убедил, и снимать фото на видеокамере вы не намерены, — вам все эти карточки и слоты под них и на фиг не нужны. Иной раз приходится просто мириться с их наличием (ну нет соответствующего варианта именно такой видеокамеры без них!) и платить за них, но при возможности выбора — выбирайте без. Я уже больше года довольно плотно снимаю своим Canon MVX100i, и — это при моем повышенном любопытстве к разным цифровым примочкам и наличии недавно подаренной на какой-то пресс-конференции свободной SD-карточки — ни разу не потрудился даже вставить последнюю в первый. Съемка же на карточку видео в формате MPEG-1 или (реже) MPEG-2 (а то и невообразимо гадком, годящемся только для передачи по тощим каналам, для информации, — MPEG-4) смысла не имеет никакого — хотя бы в свете описанных выше особенностей MPEG-алгоритмов.

Сюда же (то есть к совершенным ненужностям) отнесем и USB-ин-





Canon MVX100i

Ориентировочная цена — около $870.
Плюсы:
Правильная цветопередача, высокая чувствительность за счет относительно большой матрицы.
Минусы:
Как и у MV700i, повышенный акустический шум лентопротяжного механизма.

терфейс. Поскольку цифровое видео перекачивается *исключительно* по FireWire (и MiniDV-камер без FireWire, сколько мне известно, попросту не существует) — USB-интерфейс нужен для общения только с карточками памяти. Но, если даже я не убедил вас не пользоваться такими карточками в принципе, — вы всегда сможете приобрести за несколько долларов компьютерный картридер — и читать информацию с карточки с ее помощью. Правду сказать, хоть и за USB-интерфейс вам придется заплатить, — если уж в выбранной камере есть слот для карточки, — вряд ли не будет USB-интерфейса. Однако если вдруг повезет и не будет — не соблазняйтесь на более дорогой вариант камеры: выброшенные деньги.

Теперь — о зуме. Возможность приблизиться к объекту съемки вроде бы никогда не бывает лишней и кажется, чем мощнее зум — тем лучше. Но это зачастую только кажется.

Начнем с того, что не будем вообще обращать внимание на величину цифрового зума. Возьмем — кто не вполне ясно понимает сущность цифрового зума, — любую картинку и поместим ее в Photoshop, общепризнанно лучшую программу для работы с растровыми изображениями. Потом попросим программу увеличить картинку хотя бы вдвое — с пересчетом (resampling), выбрав любой (или каждый по очереди) из предлагаемых программой алгоритмов. Можем увеличить и вчетверо, ввосьмеро, десятикратно. И сравним, сделав одинаковые размеры, получившиеся результаты с исходником. Вот, собственно, все, на что способен цифровой зум, и я полагаю, что пользоваться им не следует ни в каком случае, — на худой конец можно попробовать рассмотреть потом увеличенный до нужных пределов кадр в том же Photoshop'е (как мы видим порою в американских детективах; правда, обычно в этих самых детективах завершает процесс некий мифический, в природе не существующий *видеоусилитель*, который из квадрата 9x9 совершенно невнятных пикселей вдруг по мановению палочки извлекает идеальное изображение лица преступника). Так что цифровой зум, едва мы приобрели камеру, первым же делом отключаем.

Но и к слишком мощному зуму оптическому надо относиться с известной осторожностью. Посмотрите на цены на зум-объективы для профессиональных фотоаппаратов! Естественно: чтобы дать такую большую шкалу фокусных расстояний в одном устройстве без заметного ухудшения качества картинки, приходится прибегать к фантастическим оптическим и механическим ухищрениям, сильно увеличивать диаметр линз и их количество. Разумеется, при заметно меньшей (в разы!) площади сенсора любительской видеокамеры и размеры линз могут быть поменьше, — однако все же до определенного предела. К тому же надо учесть: слишком большой объектив противоречит самой идее небольшой по определению MiniDV-камеры. (Существуют полупрофессиональные MiniDV-камеры с возможностью применения сменной, зачастую — профессиональной кинооптики, например Canon Canon-XL1s, но такую оптику, как я уже писал, приобретают за отдельные деньги, порою заметно большие, чем цена самой камеры.) Так что, если вы видите на камере зум с оптическим увеличением более чем в 10–12 раз — будьте готовы к тому, что далеко не на всех его фокусных расстояниях вы увидите картинку удовлетворительного качества.

Зато, хотя это явления одного порядка, напрямую связанные с конструкцией объектива, — стоит с повышенным вниманием отнестись к величине относительного отверстия, указанного на объективе. Это величина (простите за невольную игру слов) вполне объективная, и вряд ли кто из производителей, дорожа своим имиджем, пойдет тут на маркетинговое вранье. Каждый шажок светосилы означает увеличение (уменьшение) светового потока вдвое, так что — при равной чувствительности матрицы — камера с максимальным относительным отверстием (оно, как правило, уменьшается с увеличением фокусного расстояния, то есть при приближении объекта съемки посредством зума)

1:2 вдвое чувствительнее камеры с относительным отверстием 1:2,8. То есть, чем меньше цифра после двоеточия, тем светосильнее объектив, тем в более темных условиях камера может снимать с удовлетворительным качеством.[4]

Вообще говоря, эта самая минимально доступная камере освещенность снимаемого, пожалуй, и есть едва ли не главный критерий, по которому стоит камеру выбирать: все остальные параметры у камер одного калибра (ценового диапазона) приблизительно одинаковы или предпочитаются на уровне вкуса. И зависит она в первую очередь — в числе, конечно, многого прочего — от физического (не путать с логическим; кстати, к маркетинговым избыточным мегаписелям матрицы: чем больше этих самых мегапикселей при одинаковом физическом размере, тем мельче, а следовательно и тупее и в отношении фотографической широты, и в отношении чувствительности, каждый ее элемент, — элементарная арифметика) размера матрицы. (Мы сразу должны, как и величину цифрового зума, выкинуть из головы подсовываемые производителями величины освещенности, при которой камера может снимать: производитель никогда при этом не указывает критерия измерения и допустимого — на его взгляд — уровня шумов; поскольку смотреть снятое придется вам и вашим зрителям, а отнюдь — не производителю, — оценить соотношение освещенности/шума можете только вы сами, экспериментально. Довольно важно — особенно сегодня, когда производители делают все, чтобы понизить себестоимость видеокамер, — иметь в виду, что нешумная, на первый взгляд, картинка может оказаться результатом элементарного наложения на нее размазывающих фильтров, вроде Unsharp Mask Photoshop'а, когда никуда не девшиеся шумы попросту *замыливаются*. Воочию посмотреть на этот прием можно в статье не раз уже упомянутого Сергея Блохнина «Выбор видеокамеры — критерии оценки», расположенной на сайте **www.spline.ru**; распознать же его — внимательным сравнением результатов съемки на экране хорошего телевизора.)

Узнать о реальном размере матрицы, используемой в той или иной камере, напрямую не удается практически никогда: производители не выпячивают на первые строчки рекламы и описаний даже размер относительный, приведенный (он традиционно, еще с конца сороковых годов, приводится в дюймах и означает обратный размер диагонали *рамки* матрицы [изначально — передающей трубки телевизионной камеры]; обратите внимание — не самой матрицы, а ее рамки). Но на всякую хитрую... гайку обычно находится винт с левой резьбой. Михаил Афанасенков в своей статье «Выбор видеокамеры для домашнего видео. Анализ конкретных моделей и их функций», расположенной в Сети на сайте автора по адресу www.afanas.ru, предлагает довольно остроумный способ раскрытия стр-р-рашных тайн производителей: на величину реального фокусного расстояния объектива (максимального или минимального его значения, безразлично) делить приведенное к привычному 35-миллиметровому фоторасстояние, после чего на полученный коэффициент делить диагональ 35-миллимитрового пленочного кадра. Ну и для интереса сравнивать с относительным размером матрицы, обычно все-таки называемым производителем. Так у Афанасенкова получается, например, что в камере SONY PC8 при реальном фокусном расстоянии объектива 3,3–33 мм и приведенном — 42–420 мм — реальный размер матрицы — 1/7 дюйма (диагональ 35-миллиметрового [24x36 мм] пленочного кадра, согласно теореме Пифагора, — около 1,75 дюйма; отношение реального фокусного расстояния к приведенному [420:33] — приблизительно 12,73; 1,75:12,73 — приблизительно 7,3). Заметим, что приведенный размер матрицы для этой камеры указан производителем 1/4, то есть отличается от реального почти в два (в 1,82) раза.

Но, как мы уже заметили выше, реальный размер матрицы, — еще не все, более важен реальный размер пикселя. Который узнать точно не так просто, но, впрочем, и не нужно: он не может стать компасом при выборе камеры. Надо просто помнить, что чем больше в матрице пикселей, тем — при равных физических размерах самой матрицы — каждый из них мельче, а значит и хуже.

Увы, все меньше в последнее время выпускается сравнительно недорогих камер с матрицами 1/3 (их нынешние цены начинаются от 2600 долларов) и даже 1/4, все больше — с матрицами 1/6, и боюсь, с этим ничего не поде-

4 Тут же, кстати, заметим: чем мощнее зум, тем, при прочих равных, меньше его светосила.



лать: производители почувствовали, что основная масса их покупателей не понимает в предмете ничего или почти ничего. Пройдет год-другой, и матрицы станут размером в 1/8, потом 1/16 — а более или менее приличный размер матрицы останется только у камер дорогих полу- или просто — профессиональных. С другой стороны, может, производители и правы, и разобрать тонкости картинки большинство потребителей не сможет, да и не захочет.

И, коль уж мы заговорили о матрицах, упомянем еще об одном параметре — количественном. В подавляющем большинстве сегодняшних сравнительно недорогих (до 1000 долларов) видеокамер формата MiniDV матрица — одна. Она, как и все матрицы, — монохромна, а цвета на ней получаются посредством применения на каждом ее элементе трех цветных светофильтров с последующей математической обработкой результатов. Но в камерах подороже бывает сразу три матрицы. Там световой поток на входе разделяется общими большими светофильтрами на три разноцветных потока, каждый из которых попадает на свою матрицу. Тут практически никакой математики и результаты бывают чище, цвета — точнее и насыщенее. В связи с чем камера с тремя CCD хоть дороже, а по картинке — вроде бы предпочтительнее. Почему же «вроде бы»? Потому что вышесказанное относится исключительно к случаям с одинаковыми матрицами. То есть камера с одной большой и качественной матрицей может передавать цвета не хуже (а то и лучше), чем камера с тремя плохонькими. Боюсь, и в этом отношении некоторые производители идут по маркетинговому пути: тычут покупателю прямо в лицо этим самым лейбликом — 3 CCD, понимая, что совсем-совсем не всякий станет интересоваться, что там за CCD стоят, — зато, когда придет пора меряться… достоинствами, можно будет гордо сказать: «У тебя что, одна CCD? Эх ты… А у меня — три!»

И еще о цветопередаче. Ну, во-первых, с падением освещенности снимаемого объекта обычно ухудшается и цветовая насыщенность его изображения. Лично меня это пугает мало: ведь и наш глаз устроен точно так же: палочки там, колбочки — наверное, помните из школьного курса «Биологии». Далее повторюсь: очень много для точности цветопередачи дает установка баланса белого для конкретных съемочных условий. Ну и третье: некоторые восточные фирмы (любительские видеокамеры, впрочем, выпускают фирмы исключительно восточные; но не-

Canon MV700i

Ориентировочная цена — около $480.

Плюсы:
Хорошее качество съемки при естественном освещении, довольно правильная цветопередача. По качеству съемки превосходит свою предшественницу MV600i. Удобное управление при небольшом весе и размерах.

Минусы:
Есть небольшая зернистость изображения при недостатке освещения. Заметный шум от лентопротяжного механизма.





которые из них восточнее других; Sony, например, очень склонна действительность приукрасить; Canon, напротив, на мой вкус, — вполне *западен*) в принципе предпочитают цвета поярче, попараднее, эдакие… олеографические.[5] Кто определял ваши цветовые предпочтения — мне неизвестно, потому рекомендую сравнить перед покупкой камеры и по этому параметру, сообразуясь со своими вкусами.

Ну, про возможность снимать видео в пропорции 16:9 я уже сказал более чем достаточно, подавляющее большинство нынешних камер такую возможность имеют, — так что главное внимание обращайте на способ ее реализации. Как говорится: «Я вам не скажу за всю Одессу — вся Одесса очень велика!» — но, по моим сведениям, только камеры от Panasonic предоставляют *обрезной* формат, прочие — аппаратно-анаморфный.[6]

Наконец (и в завершение главки) перейдем к эргономичности. К тому, насколько камера удобна, — в руке и в эксплуатации вообще.

Что касается «в руке» — конечно, это надо пробовать самому. В общем, производители обращают на это внимание, и вам нужно обладать либо специфической анатомией, либо специфическими вкусами, чтобы не угодили.

А вот второе — тут производители, опять же рассчитывая на вашу слабую осведомленность — частенько делают, как удобно не вам, а им. Речь идет о том, сколько кнопок и бегунков (колесиков) управления вынесены наружу и удобно досягаемы свободными пальцами: те самые упомянутые выше кнопки фиксации экспозиции и фокуса (и колесики или бегунки управления ими), баланс белого, может быть что-то еще, хотя, сказать честно, не знаю, что именно.

Конечно, производителю удобнее расположить все кнопки вообще на сенсорной панели, под откидывающимся экраном-видоискателем, а выбор делать через экранное меню, — но это, запомните, удобно им, а совсем не вам. И всякий раз лазить в экран (я — за исключением очень специальных ситуаций — предпочитаю наблюдать за снимаемым не через откидной экран, а через глазок-видоискатель), ерзать по пунктам меню и, наконец, разглядывать их при ярком солнечном освещении — нет, это не для меня!

Большинство камер снабжаются и пультами дистанционного управления — ну, для самосъемки и, главное, для управления камерой, когда она используется в качестве видеоплеера. Что ж, снабжается — и хорошо. Если б за такие пультики надо было доплачивать — я бы, пожалуй, отказался. Ну, сами посудите: если я хочу включить камеру в режим самосъемки

5 Поэтому у меня дома стоит не LG, не Sony и не Samsung, а вполне *западный* телевизор от, увы, почившего в бозе Grundig'а.
6 У VDR-M70 от Panasonic, во всяком случае — у экземпляра, который я тестировал, — анаморфное 16:9 уже заявлено, однако — так и не реализовано.



Sony TRV22

Ориентировочная цена — около $630.

Плюсы:

За счет большой по современным понятиям матрицы вполне приемлемое качество съемки при недостаточном освещении, особенно учитывая относительно невысокую стоимость. Малое энергопотребление.

Минусы:

Некоторое «приукрашивание» реальных цветов, отсутствие ручного баланса белого.

(аналог фотографического автоспуска) — что мне мешает включить камеру, а уже потом войти в кадр? — не соображения же экономии пленки, в конце концов!

Еще имеет смысл проверить, не заблокирован ли на вашей камере (такое изредка случается) цифровой видеовход. Если заблокирован — вы не сможете скидывать смонтированное видео назад на камеру, на кассету, — для хранения ли или посмотреть результат на большом телевизоре перед DVD-мастерингом.

Ну вот. Камера выбрана и приобретена. Поздравляю! Весь наполненный событиями и впечатлениями отпуск — снят. Более того, перенесен на компьютер и смонтирован. И что дальше?

За ушко — да на солнышко

Я, наверное, слегка забежал вперед: «перенесен на компьютер», «смонтирован». В общем, конечно, читатели нашего журнала с компьютером знакомы достаточно и первый процесс не доставит им вообще никаких забот. Ко второму же они привыкнут довольно быстро, за неделю-другую, особенно, если не поленятся приобрести и почитать книжку, посвященную работе с тем видеоредактором, который они предпочли. И тем не менее, для полноты картины, я несколько слов скажу и об этих процессах (впрочем, о втором уже говорил — тут только несколько слов добавлю).

Итак: если на вашем компьютере стоит Windows XP, вам (кроме, может быть, FireWire-кабеля — им комплектуются не все видеокамеры; еще может случится, как было вот, например, у меня, что к камере придадут кабель четырехштырьковый, а FireWire-разъем на компьютере — шестиштырьковый; придется идти в «Электронику» или как там у вас в городе называется ближайший магазин компьютерного профиля? — и приобретать нужный кабель, увы, за несоответственные куску провода деньги) — вам не потребуется устанавливать никаких драйверов: соедините компьютер с камерой FireWire-кабелем, включите питание — и камера тут же обнаружится системой. Конечно, получать на компьютер видеоинформацию лучше не встроенными в систему средствами, а с помощью какой-нибудь специальной программы-захватчика (она же, как правило, может камерой и управлять), но и тут нет проблем: ими комплектуется любой видеоредактор.

Для видеозахвата особо мощного компьютера не надо, справляются с этим делом даже старенькие двести тридцать третьи «Пентиумы» (правда, на компьютере послабее вы, возможно, не сможете наблюдать за процессом монтажа и даже захвата в непрерывном реальном времени, — но это полбеды), — единственно, надо озаботиться, чтобы дискового пространства (желательно — дефрагментированного) было вдоволь: для часа видео в формате MiniDV понадобится гигабайтов под сорок;

впрочем, имея в виду запись вариантов, мастеринг и прочее — и запас не повредит; но по нынешним временам расходы на винчестер — не самые большие расходы. В capture-программах обычно есть индикатор «пропущенных фреймов», так что, глядя на него, можно убедиться, что все ОК или, напротив, что есть проблемы, — и тогда, в первую очередь, заняться дисковой дефрагментацией.

Сам по себе монтаж: состыковка кадров и их подрезка — дело для компьютера не слишком трудоемкое. Другой разговор, если вы накидали в будущий фильм разного рода цифровых эффектов: шторок, наплывов, наложенных движущихся титров, наконец — решили подправить картинку по тону или цвету. Тут, в зависимости от обилия этих наворотов, времени может потребоваться много, и уменьшить его может только наращивание процессорной мощности, памяти и — в некоторых, довольно редких, случаях — применение видеокарты с рядом аппаратных видеовозможностей (не случайно пишу: «довольно редких», ведь, чтобы выбранный вами видеоредактор *понимал* возможности приобретенной вами крутой видеокарты, нужно везение или долгий экспериментальный перебор). Специальных видеомонтажных плат покупать, думаю, не надо: все, что они способны сделать, — ускорить монтаж этих самых эффектов, порой — до скорости реального времени, но, во-первых, принявшись за видеолюбительство, нужно иметь в виду, что для компьютера задачи, вами поставленные, могут оказаться не из разряда *семечек* — потому заранее запаситесь достаточными порциями чая/кофе на кухне или подгадывайте озадачивание компьютера видеоработой под собственный сон: проснетесь утром — ан все готово! Во-вторых же — как можно меньше применяйте этих самых эффектов; скажу по секрету: и художественно выиграете! Конечно, если есть лишние деньги, специальную плату для видеомонтажа купить можно, однако заранее имейте в виду: она, скорее всего, будет работать только с каким-нибудь определенным, к ней приложенным, видеоредактором, — а он может вам и не понравиться. И даже — скорее всего — не понравится.

И еще: не увлекайтесь коллекционированием в системе разных видео-кодеков. Для нормальной любительской работы обычных микрософтовских, встроенных в систему, вполне довольно. Ну, возможно ваш видеоредактор установит что-нибудь еще. И не надо к этому ничего добавлять и менять ничего не надо (во всяком случае, если вы в этом деле не профессионал): могут начаться сбои и конфликты...

Ну, предположим, что вы ролик (фильм) смонтировали, испытав не однажды раздражение, но уж непременно — и удовольствие. Что делать с фильмом дальше?

Снова повторюсь. Можно оставить на винчестере и просматривать-показывать *исключительно* на компьютере. Если исключительно — имеет смысл с помощью видеоредактора убрать из материала лишние полукадры, — иначе при всяких движениях на экране вы будете видеть некие зубцы, махру, гребенку, возникающие от того, что за время, проходящее между двумя полукадрами, объект или камера успели несколько сместиться, и движущиеся контуры в первом полукадре отличаются от них же во втором. Для просмотра на телевизоре такая операция не то чтобы не нужна — вредна даже, ибо ухудшает телевизионную картинку, как раз на работу с полукадрами и рассчитанную, — для компьютерных же просмотров операцию произвести следует (отдавая себе отчет, что Undo произвести будет невозможно).

Еще одна операция, порою необходимая для сугубо компьютерных просмотров: при оцифровке старых аналоговых записей в кадр могут попасть строки, передающие служебную телеинформацию и на компьютере видные как полоска помехи, обычно — внизу кадра. Любой более-менее продвинутый видеоредактор позволит вам эту полоску срезать. Оно и для последующих телепросмотров вредно не будет, но и полезно тоже: эта полоска на экран телевизора все равно не попадет.

Если винчестер у вас уже забит под завязку, а на очередной — жалко денег или не хватает шлейфов (места в корпусе компьютера), — смонтированный фильм, как он есть, без ресемплирования и перевода в другой формат (то есть — абсолютно без потери качества), можно сбросить назад, на кассету, по тому же кабелю FireWire (именно для такой возможности [да еще, может быть, для промежуточных просмотров результата монтажа на экране хорошего телевизора] вы и должны при покупке камеры озаботиться, чтобы у нее не был заблокирован цифровой видеовход Digital In). Часовой фильм потребует в этом случае у вас трехдолларового расхода и всегда может быть снова перемещен на винчестер для — если вдруг захочется — DVD- или VideoCD-мастеринга.

Вот он, третий способ хранения готового кино[7] (и я пользуюсь исключительно им): создавать DVD- или VideoCD-фильмы. Тут надо отдавать себе отчет, что перевод практически несжатого MiniDV формата в MPEG-2 (а уж тем более — в MPEG-1) безусловно ухудшит качество картинки. Более того, вам не удастся и достигнуть результатов, близких к результатам профессионально сделанных и промышленно выпущенных DVD-фильмов: там используются специальные аппаратные кодировщики и дорогие программы, но самое главное — там идеальные и совершенно не сжатые оригиналы. И тем не менее — на мой взгляд, для домашнего применения (если вы собираетесь отдавать/продавать фильм на профессиональное телевидение — вам придется оставить его в формате MiniDV) качества DVD достаточно вполне[8].

Существует масса программ для DVD-мастеринга; редкий видеопакет не имеет одну из них в своем составе. Есть программки совсем простые, где каждый avi-файл непременно становится на DVD-диске отдельным разделом (например, не понимающий по-русски Sonic MyDVD), есть — посложнее (я обычно пользуюсь Ulead DVD MovieFactory 2 из пакета Ulead MediaStudio Pro 7.0), есть и отдельные, совсем сложные, но и больше позволяющие. Надо иметь в виду, что при максимально возможном (определяющемся толщиной шин и вообще — нынешними DVD-стандартами) качестве на однослойную DVD-болванку[9] умещается около часа видео, так что старайтесь укладывать-

---

7 Второй способ, как я упоминал, — записывать 4,5-гигабайтные фрагменты фильма (если весь он — длиннее 10–12 минут) на DVD-болванки в виде данных — в формате AVI.

8 То есть, конечно, недостаточно, если быть полным идеалистом, — но мне довольно давно недостаточно и качества самых качественных DVD-фильмов, да и качества MiniDV-записей, подаваемых на телевизор прямо с камеры, — то есть качества телевизионного изображения: развращенный компьютерными мониторными разрешениями 1600x1200 и выше, не укладывающаяся даже в SuperVGA-стандарт (800x600) PAL ли, NTSC ли картинка кажется полосатой, грубой. С нетерпением жду схода с выставочных стендов и вторжения в реальный быт телевидения высокой четкости (HDTV) с его 1080 горизонтальными строками: и телевизоров (кто-то видел уже их в продаже в Москве; на них написано Ready 1080), и, соответственно, видеокамер.

ся — иначе придется картинку пережимать, ухудшая. Давая задание на DVD-мастеринг, старайтесь выставить максимальную позволенную программой величину видеопотока (любительские программы DVD-мастеринга снимают с хрупких плеч юзеров установки количества опорных кадров, уровня предсказаний движения и прочее — все делают сами, исходя из заданного результирующего видеопотока), которая, вместе со звуком[10], не может быть больше 9,8 Мбита/с. Обычно бывает разрешено установить и переменный поток — тогда программа, в меру ее разумения, будет где, на ее взгляд, возможно (при мало меняющемся содержании кадра), снижать видеопоток, и на одну болванку может уместиться и фильм минут на 70–75[11].

Если же у вас нет DVD-рекордера (что странно, ибо подешевели они в последнее время до неприличия) — можете записать фильм в MPEG-1, в формате VideoCD (или, что почти одно и то же — в Super VideoCD) — как правило программы для DVD-мастеринга позволяют делать и это. Качество, конечно, будет похуже, но, имея в виду все вышесказанное, — не так-то уж и разительно похуже.

Замечу, что мастеринг материала в DVD ли, в VideoCD ли формат занимает довольно много времени, и его ускорить (если памяти в вашем компьютере — не меньше 256 Гбайт) может только более быстрый процессор. Впрочем, в реальном времени процесс все равно не пойдет, так что особой разницы в бытовом смысле — ждать час или три — нет: все равно ведь — ждать. Так что используйте вышеприведенный рецепт: идите пить кофе или укладывайтесь спать — компьютер вполне справится с заданием и без вашего недреманного пригляда.

Ну и на закуску, для особо пытливых и упрямых: в принципе, ваш DVD-фильм можно снабдить и многоканальным (5.1, а то и 6.1) звуком. Это занятие буквально головоломное, более того — поскольку ваша камера пишет только две звуковые дорожки (положим, третью, центральную, вы запишете отдельно — дикторским текстом или актерскими диалогами), — тыловые каналы и басовый LFE (Low Frequency Effects: низкочастотные эффекты; не то же самое, что канал сабвуфера, куда автоматом стекаются низкочастотные звуки со всех остальных каналов) вам придется создавать с нуля, всячески изворачиваясь. Ну или сразу записывать при съемке на отдельной аппаратуре на четыре-пять-шесть микрофонов.

Так как это, повторю, для особо пытливых и упрямых — в детали вдаваться не стану, а отошлю к статье большого практика создания многоканальных фонограмм в любительских условиях — Кирилла Иванченко. Она лежит на том же сайте фирмы «Сплайн», по адресу **www.spline.ru/SplineRazdel_7.htm**[12].



9 Уже появились и двухслойные (пока только где-то за бугром и по цене около 30 баксов за штучку), и первые писалки (порою — просто новые прошивки к уже существующим), но все это пока — робкий авангард…

10 В связи с чем при редактировании имеет смысл сжимать звук по алгоритму Dolby Digital — останется больше места для видео и таким образом повысится его качество.

11 Впрочем, это больше относится к серьезным, двухпроходным, кодировщикам: они сначала внимательно просматривают, где чего можно поджать, а потом уже сообразуясь с заданными вами величинами максимального и среднего битрейтов, это самое «чего можно» — поджимают. На кодировщиках же простых, вроде Movie Factory, при установке максимально возможного битрейта делать его переменным имеет очень немного смысла.

12 От Сергея Блохнина, хозяина «Сплайна», я случайно услышал, что их сайт сейчас переделывается, поэтому приведенные гиперссылки могут не сработать. Впрочем, навигация на сайте достаточно удобна, чтобы вы самостоятельно нужные статьи отыскали. На сайте вообще очень много крайне полезных материалов по домашнему видео, если займетесь им всерьез, этого сайта все равно не минуете.



Денис **СТЕПАНЦОВ**
dh@homepc.ru

Мэйд Ин?

Лопатин Виктор Алексеевич

Извечный вопрос, волнующий любого, кто собирается приобретать компьютерную или иную технику, — как выбрать товар с оптимальным соотношением цена/качество? Можно ли приобрести надежную технику, не переплачивая за известный лейбл, и не обивать впоследствии пороги сервисных центров, кляня себя за скупость? Президент и коммерческий директор компании «Вобис Компьютер» (**www.vobis.ru**) — Копин Вадим Викторович и Лопатин Виктор Алексеевич — считают, что можно. Одно из стратегических направлений деятельности компании — вывод на российский рынок

Вадим Викторович, для начала расскажите немного о компании…

В.В.: Как мы выходили на рынок? Первая наша реклама была вообще в англоязычной прессе. Знаете, сколько народу пришло? Море просто. Приходили люди и говорили: «Highscreen — наш первый компьютер, который мы покупали еще в 97–98 году», — хотя, конечно, нынешний Highscreen никакого отношения к тому компьютеру не имеет, это просто «шильдик», наклейка и больше ничего.

В розничных магазинах Китая, кстати, уже столкнулись с такой проблемой — стоят на вид абсолютно одинаковые Dell, IBM, Gateway и какой-нибудь местный бренд…

И покупатели не понимают…

В.В.: …они как раз наоборот начали понимать. Вот именно так они и начали понимать, что все, приехали! Зачем платить за известный бренд, который тратит кучу денег на рекламу, инфраструктуру… Итоговая цена бренда будет в любом случае выше, если, конечно, говорить об одинаковых моделях.

Кстати, я совсем недавно консультировался со «спецами» по вопросу выбора ноутбука: все в один голос говорят — либо HP, либо IBM. IBM — это поддержка, надежность, проще говоря, «они не ломаются». В то же время бытует мнение, что, например, часть модельного ряда IBM заказывает у LG — это, кстати, правда?



В.А.: Правда. Каждый квартал они пересматривают свои планы, осуществляют мониторинг, смотрят, у кого освободились мощности… Бывает даже, что крупный OEM-производитель отказывает заказчику. Например, недавно Compal (www.compal.com) отказала Acer'у в размещении заказа, — по каким-то своим, внутренним причинам. Таким образом, размещение заказов постоянно пересматривается.

Есть, кстати, прекрасный ресурс, мы просматриваем его ежедневно — www.digitimes.com, тайваньский сайт, который непрерывно осуществляет мониторинг практически всех тайваньских и китайских производителей — кто какой заказ «отхватил» и от кого.

Получается, это открытая информация?

В.А.: Да. Информация достаточно открытая; на самом деле она не такая подробная, но вы можете получить и полный отчет, с точностью до модели — кто у кого в этом году заказал и что именно, — правда, это стоит денег.

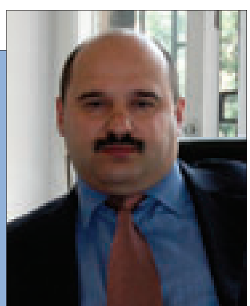
Тем не менее, просто узнать, что, к примеру, HP разместил заказ у Compal, а IBM у LG, все же можно?

В.А.: Без проблем. Конечно, эти сведения не для обывателя, он вообще туда сам по себе не попадет. Плюс тот же HP или, допустим, IBM — это сервис, это поддержка…

В.В.: …в конце концов, им же надо чем-то оправдывать высокую цену, которую они устанавливают на готовую продукцию. Сервис, безусловно, стоит денег. Если у потребителя под боком фирменный СЦ, и он действительно хороший и действительно оказывает поддержку — за это стоит платить.

Да, но вопрос в том, что в России большинство потребителей обращаются в сервис только «когда сломается», в остальном никакого сервиса никто ни от кого не требует…

В.В.: К сожалению, компьютерная техника — не пылесос. Она либо ломается сама по себе, либо наши



Копин Вадим Викторович

тайваньских и китайских производителей, до недавнего времени занимавшихся исключительно OEM-производством, а ныне выпускающих продукцию под собственным брендом. Честно говоря, готовясь к разговору, я думал, что мне просто покажут несколько конкретных изделий, объяснив, чем они отличаются от аналогов. Вопреки ожиданиям, разговор получился не совсем об этом, точнее, совсем не об этом. Намного интереснее.





«умные» потребители начинают туда «запихивать» всякую гадость…

В.А.: Особенно, если это настольный ПК.

В.В.: Кстати, именно по этой причине мы сегодня очень настороженно относимся к росту продаж настольных ПК в наших салонах. Я, если честно, не понимаю компании, которые хвастаются цифрами: мы собираем 10 000, 15 000 ПК в месяц… Вот представьте себе, если такое количество машин в рамках одной компании «вывалится» не на корпоративного заказчика, а в российские семьи. Знаете, что будет?

Будет «захлебнувшийся» сервис-центр в данной компании.

В.В.: Совершенно верно. В «прошлой жизни» под моим началом было много различных подразделений, и одним из них был именно СЦ, самая больная проблема. Поэтому нам просто страшно, когда некоторые компании выводят на рынок, к примеру, «ПК за $300». Или ноутбуки за $700. Мы все понимаем: они хотят расширить пирамиду в основании максимально, хотят больше продавать — но как бы не переборщить. Ну скажите на милость, какого качества может быть ноутбук за $700?!

Честно говоря, не берусь судить…

В.В.: Покупать будут все. Никто не спорит: компьютер за $300 будет продаваться лучше, чем компьютер за $700. Другое дело, что человек, один раз купивший ПК за $300, больше такой никогда не купит. Ни-ког-да! К большому сожалению, наши масс-медиа не объясняют потребителю, что ни в коем случае нельзя покупать компьютер за $300…

Нет, ну почему же, мы, например, по мере своих скромных сил стараемся не пропагандировать низкокачественный товар…

В.В.: Скажите мне тогда, откуда берется покупатель, желающий такой ПК? Из какого источника он узнает о его существовании?

Из рекламы.

В.В.: Правильно, из рекламы! Потому что на той же «Горбушке» напротив нашего магазина находится лавочка, в которой есть такая модель. А потом в подвальчике с сервисом — он у них специально разнесен с магазином, и находится очень далеко — собирается толпа народа (я однажды постоял и послушал), которые скандалят, пытаются эти «компьютеры» им сдать обратно, там сопротивляются изо всех сил — в общем, жесткий такой сервис…

Иначе компания просто не смогла бы выжить.

В.В.: Оно и понятно. Потому что, продав такой ПК за $300, фирма заработает на нем в лучшем случае $30, а скорее всего $25, — о каком сервисе мы с вами говорим?! Пока у нас такие тенденции будут, будет так, как есть. Пока не вырастут наши дети, то есть еще лет пять-шесть. Потому что поколение, которое выросло «на компьютерах», — поверьте, никогда не купит ПК за $300. Вот у меня старший сын — он сейчас работает в моем магазине на «Горбушке» — так прямо и говорит: ваши компьютеры — барахло! Я спрашиваю: «Почему?» Там, говорит, графические карточки стоят прошлого года. Я отвечаю: «Ну так они достаточно мощные, все нормально…» Нет, говорит, вот та игрушка на этой машине работать не будет. А покупатель ведь как рассуждает? Он читает, допустим, Game.EXE — о, вышла новая игрушка. И я хочу, чтобы она у меня шла! А для этого надо графическую карту за $500, чтобы из корпуса дым не пошел, и сам ПК за $1000. Получается две крайности: первая категория покупателей, которым «все равно», спрашивает компьютеры за $300, вторая берет серьезные машины, на которых уже можно делать все что угодно. А серединки нет. Как всегда.

Та же ситуация и с ноутбуками. Вот эти модели за $700… Недавно руководитель одной российской компании-производителя в интервью честно и открыто признался: что они покупают, у кого и как борются с возникающими проблемами.



Наверное, глупо в подобной ситуации что-то скрывать.

В.В.: Нет, на самом деле, по моему внутреннему ощущению, они все-таки производители. Безусловно. Они берут некую безликую «железку», добавляют туда «нечто» — процессор, память, жесткий диск — и превращают это в конечное устройство, которое протестировано, работает…

В.А.: Плюс они отвечают за него в гарантийный период.

В.В.: Да, то есть они являются «добавителями» некой конечной составляющей.

Разумеется, в каждой стране они есть. Возьмите Германию — до недавнего времени это был Peacock (кстати, входивший в группу Vobis), и они делали то же самое. Мы делаем то же самое в отношении ноутбуков Highscreen…

В.А.: Яркий пример: пару лет назад был популярен такой бренд — Gericom; эти ноутбуки добрались даже до России и мы их продавали некоторое время. Так вот, у себя на родине, в Австрии, они потеснили «Тошибу», выйдя на первое место именно за счет агрессивной рекламы и агрессивно низких цен. Через некоторое время, однако, все это закончилось, потому что реклама съела всю прибыль.

Так вот, известные бренды (HP, IBM, Toshiba и пр. — *прим. ред.*) покупают еще и потому, что они есть, и в ближайшем обозримом будущем никуда не денутся; покупатели, по крайней мере, на это рассчитывают. Может быть, и Rover, и iRU уже успели себя в данном плане зарекомендовать — не знаю.

В то же время, если в ноутбуки и десктопы еще что-то добавляется, то, что касается цифровых камер, КПК, смартфонов — в них уже абсолютно ничего не добавляется…

В.В.: Разве что наклейка… Я вот сейчас читаю на CNews про цифровые камеры Rekam: «Американские камеры пришли на наш рынок» — ну смешно просто!

Канадские, наверное…

В.В.: Неважно. Rekam, Vivitar, все они сделаны Premier'ом и все они одинаковые. У нас в продаже есть «родной» Premier, который ничем не отличается и на 7–10% дешевле. Просто один в один. Причем — я уверен! — если я в магазине поставлю три одинаковых камеры рядом, на одной будет написано Premier, на другой Rekam, на третьей Vivitar — Premier будут брать в самую последнюю очередь. Я не понимаю почему, но это правда.

Кто бы иначе вкладывал деньги в рекламу, если бы она не давала такого эффекта?

В.В.: Да, но это эффект только этой страны. Возьмем для примера Тайвань, островок, где народ «чокнутый» на всем этом деле. Конечно, бренд и там пользуется популярностью, при условии, что он стоит разумных денег. Очень ценятся, например, цифровые японские камеры — хотя все прекрасно знают, что их собирают либо в Китае, либо здесь, на Тайване, и никакого отношения они к самому бренду не имеют, но! — у них есть очень хорошо продуманный дизайн, отличный софт и какие-то «фичи», которые отличают эти изделия от остальных. С точки зрения покупателя получается, что пока китайские и тайваньские производители не в состоянии сделать продукт подобного качества, хотя делается все на одном и том же заводе.

Если же мы говорим о ноутбуках, о КПК, наконец, просто настольных компьютерах, то в тайваньских магазинах никаких «брендов» вы не найдете вовсе. Их там просто нет.

Поскольку их там не берут?

В.В.: Они там никому не нужны. Вы были когда-нибудь, например в Тайпее, видели тайваньские компьютерные магазины?

Пока, увы, не довелось.

В.В.: Очень жаль, это большая ошибка. Надо обязательно съездить. Так вот — огромный магазин, невероятной длины стеллажи, на них лежат самые разные материнские платы, видеокарты, в общем, все — целое «поле». Вы едете мимо них с тележкой — «насыпали», в конце стоит огромный стол, где лежат процессоры, «харды» и память. И стоят «дядьки» с засученными рукавами.

И крутят?

В.В.: Хочешь — скрутят. Но, во-первых, они проверят, что ты там набрал себе, у них есть так называемые листы совместимости. Если самому собирать «влом», они долларов за 10 скрутят, протестируют, поставят операционную систему. Все, и дальше вы идете в кассу. Какой это бренд?

Самый хороший бренд.

В.В.: Самый хороший бренд, поскольку ты взял именно то, что тебе надо. У нас была идея сделать то же самое здесь. Но пока это, к сожалению, очень большие риски…

Видимо российский покупатель для такого пока не созрел.

В.В.: Не созрел, абсолютно. Большинство не сможет выбрать, просто-напросто. Второй риск — быстро «тухнущий» продукт. Чтобы организовать подобный магазин, надо класть на полки много, очень много. А у нас в стране еще нет такой практики, когда дистрибьюторы сами «приносят» товар в магазин, как это делается, например, в продуктовых супермаркетах. Но пройдет время, и так не будет. Ситуация изменится. Во всем цивилизованном мире так — есть производители, которые, кстати, могут продавать и напрямую, и есть розница, куда можно прийти и «пощупать».

В.А.: Апофеозом этого явления можно считать политику компании Dell, которая как производитель (хотя сама принципиально ничего не производит) уже 90% своих продаж делает напрямую, минуя различные промежуточные структуры. Особенно через Интернет — во всем









изводят все, вплоть до кабелей. 70% мирового рынка кулеров, 90% коннекторов — это Foxconn. Даже оптические приводы: они владеют, например, контрольным пакетом Lite-On, а она, в свою очередь, — крупнейший мировой производитель. Поэтому они и говорят: «Мы всег-

мире можно купить напрямую у Dell'a. За счет этого им удается держать цены на приемлемом уровне и серьезно теснить конкурентов.

В.В.: Сейчас самое главное — избавиться от различных прослоек; может быть, в 90-х годах такая схема была правильной, сейчас она неправильная, на наш взгляд. Что происходит, в частности, у нас, в России? Есть некий производитель, будем, для простоты, считать, что он един с локальным сборщиком. Дальше есть европейское представительство, дальше, не дай бог, московское представительство, дальше дистрибьюторы, дилеры и реселлеры. И каждый из них хочет. Хотя бы чуть-чуть. $1, $2, $3, $5, $10 — кто сколько сможет и сколько продукт «выдержит». Представляете, какая получается конечная цена для розничного покупателя?!

В.А.: Как ни странно, но некоторые тайваньские компании, тот же Asus, делают то же самое...

Кстати, по поводу Asus, — ведь они свою продукцию изготавливают сами, на собственных заводах?

В.А.: Ну, не все, но много. Процентов 70 они делают сами.

А остальное, если не иметь в виду чипсеты и графические процессоры?

В.В.: Остальное они закупают у компаний, у которых есть ВСЕ, например, Foxconn (www.foxconn.com).

В.А.: Про нее почти никто из обывателей не знает, но они выпускают практически все. Например, Foxconn — это весь Apple, это половина IBM, это HP. Они про-

да упадем в цене ниже любой компании». И, кстати, сейчас — это к вопросу об OEM — они, наконец, «проснулись» и приняли глобальное решение: в следующем году выйти на рынок с брендом Foxconn и захватить 50% (!) мирового рынка материнских плат.

Если говорить о Foxconn, то, чтобы было понятно читателям, что конкретно они еще производят, помимо вышеперечисленного?

В.А.: Материнские платы (например, все платы Intel), видеокарты, корпуса, блоки питания, разъемы, кабели, сетевое оборудование, Wi-Fi... Причем делают не только для себя, но и для всего остального мира. С первого августа они запускают один из трех новых заводов LCD-панелей.

В.В.: 90% корпусов для ноутбуков делают тоже они. Для всех остальных производителей. То есть Asus, Compal — все покупают у них.

А, кстати, те самые дешевые корпуса и блоки питания, которые мы категорически не рекомендуем покупать, тоже их рук дело?

В.А.: Нет, это не они, этим компании такого уровня не занимаются. «Гнуть» железо на месте — святое дело, поскольку везти оттуда качественное, при нашей таможне — это просто смертельно. Рынок-то давит именно этим, дешевым железом.

В.В.: Ни в коем случае. Проблема-то вот в чем: есть корпоративный рынок, где есть понимание, и есть розница, где понимание абсолютно отсутствует. Потому что на корпоративном рынке принимают решение профессионалы, а вот розница, где мы «плаваем», — там просто беда...

В.А.: И здесь мы видим роль компьютерных журналов именно в просветительской деятельности, чтобы устройства не покупались «вслепую». Проводить независимые тестирования и говорить, «невзирая на лица», что вот эта железка хороша, эта — так себе, а третью категорически нельзя покупать.

В.В.: Я вам сейчас приведу один пример (открывает заглавную страницу известного сайта и показывает топ-десять «самых популярных» КПК)... Вот смотрите: на первом месте сегодня Compal Palmax z710, который продаем только мы, больше никто не продает (хохочет). Знаете почему?

В.А.: Потому что мы сегодня к ним ездили.

В.В.: Все, вопросов нет. Самая



популярная модель у нас на сегодня Palmax.

А на основе чего этот рейтинг вообще сделан?

В.В.: А я этот вопрос уже задавал им двадцать пять раз! Я говорю: не надо мне этого, поставьте эту модель в рейтинге на то место, на котором она должна стоять, — никакой реакции...

В.А.: Garmin IQue 3600 на шестом месте! Как это вообще может быть, скажите мне? Это настолько специфичная модель, что в России их вообще продано от силы десяток штук. Очевидно, что этот рейтинг — чистейшей воды профанация.

В.В.: А наша конкретная проблема вот в чем: мы привозим высокотехнологичный, качественный продукт, потому что знаем: людям это нужно, но — продать не можем, потому что люди не знают, что это такое. А мы не можем объяснить всем. Например, у нас есть беспроводной комплект подключения к «Стриму»[1]. Пять устройств в одном, работает как часы, все отлично, все великолепно, думаете, кто-нибудь покупает? Нет. После того, как мы привезли новые карточки[2], берем людей, посылаем по магазинам, говорим — возьмите на реализацию! Представляете — карты памяти, безумный товар, я имею в виду по рискам в плане быстрого падения цены, даем на реализацию — говорят, нам не надо. Не надо и все!

В.А.: Нам бы очень хотелось провести сравнительное тестирование карт памяти. Сейчас на рынке много разных брендов, хотелось бы понять, who is who?



Где хорошие характеристики, где плохие, где, может быть, клеят известный лейбл на ноунейм, то есть продают, можно так сказать, контрафактный товар?

Подметили как нельзя вовремя. В ближайшее время у нас намечается тестирование карт памяти.

В.А.: Мы не хотим, чтобы наши люди платили дополнительные деньги. Вот, к примеру, модуль Wi-Fi в форм-факторе SD — AmbiCom...

Недавно мы писали, что Sandisk выпустил подобный модуль, совмещенный с картой памяти 256 Мбайт.

В.А.: Модуль Sandisk стоит в розницу $140.

С памятью?

В.А.: Нет, без памяти. А AmbiCom Wi-Fi в наших магазинах будет стоить $99 в розницу. Почему наши GPS-приемники для КПК самые дешевые в Москве и России? Потому что мы не хотим, чтобы наши покупатели еще 100% сверху платили. Нам хватит пятидесяти (смеется).

В.В.: (Берет в руки SD-карту Wi-Fi.) Так вот — эта штучка работает? Работает. Потом у меня дома есть спутниковый ресивер, он тоже работает через Wi-Fi. Дальше у жены есть так называемый веб-пад — тоже так работает.

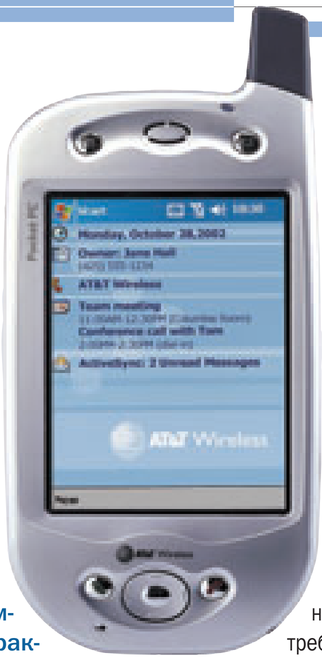
В.А.: Кстати, как раз веб-пад[3] — идеальный третий компьютер для дома, для семьи. Почему? Вот вы попробуйте полежать с ноутбуком на диване, читая или ища что-нибудь в Интернете...

---

1 Имеется в виду устройство Pheecom WBIG 304TA, описанное в «Советнике» этого номера. О подключении по выделенной линии по тарифному плану «Стрим» мы писали в «Скобяных изделиях» прошлого номера. — *прим. ред.*

2 Имеются в виду новые флэш-карты Secure Digital компании PDC, отличающиеся хорошим качеством и герметичным корпусом. — *прим. ред.*

3 Здесь имеется в виду планшетный компьютер MIDASPAD (**www.midaspad.com**). — *прим. ред.*



Да, я писал некоторое время назад про похожий продукт, Aplux Diginote, до MIDASPAD просто руки еще не дошли, но дело в том, что у нас пока планшетные компьютеры практически не пользуются спросом.

В.А.: Все дело-то в том, что данный планшет не совсем планшет — по сути, это большой Pocket PC. Смотрите, в чем недостаток обычных Pocket PC? Ведь природу не обманешь — маленькие габариты, но маленький и экран, в Интернете особенно не полазишь. Сейчас стали появляться «покеты» с разрешением дисплея 640x480, но все равно это не то. Здесь (в MIDASPAD — *прим. ред.*) — нормальный экран, здесь есть все необходимые слоты расширения, плюс сейчас выходит новая модель с чипом Silicon-In-Motion, она позволит воспроизводить полноэкранное видео DVD-качества, и — у вас появляется возможность через Wi-Fi смотреть DVD-фильмы, где бы вы ни находились.

Следующая итерация — мы первые и, скорее всего, пока единственные в России, кто продвигает устройства для приема эфирного цифрового телевидения DVB-T. Правительство приняло решение, и в настоящий момент в Москве уже ведется трансляция — НТВ, ТНТ и еще четыре радиоканала. Достоинство этого телевидения в том, что во всем мире это единый стандарт. Если вы поедете за границу — в Европу, в Азию, неважно — вы берете с собой небольшую коробочку-приемник (которую мы, кстати, продаем), присоединяете к ноутбуку и смотрите эфирное телевидение цифрового качества. Для приема со спутника нужна тарелка, а здесь этого не требуется.



Если же говорить о спутниковом телевидении, та же песня: мы продаем сейчас карточки для приема сигнала со спутника по очень низким ценам. Нас производители спрашивают: почему вы так мало покупаете, мы в Европу везем десятками тысяч, не успеваем отгружать? Разве российскому потребителю, у которого есть Интернет и компьютер, не захочется смотреть десятки бесплатных каналов (которые на самом деле платные), включая образовательные, развлекательные, спорт, да все что угодно? Причем он может это еще и записывать без потери качества. Особенно это актуально в регионах, где фактически ничего такого нет, а тарелку поставить стоит буквально копейки. Более того, сейчас опять становится популярной идея Интернета через спутник, так называемого асинхронного. Мы даже расширили это понятие, дав определение «дачный Интернет», — когда вы, например, берете у нас GSM/GPRS-модем Solomon с интерфейсом USB[4] — вот вам и обратный канал. Вы же запросы делаете с низкой скоростью, GPRS для этого вполне достаточно, была бы зона покрытия; а через тарелку на вас «падает» поток информации с огромной скоростью. Вы можете и телевидение смотреть на даче, и пользоваться Интернетом. Кстати, и для ноутбуков уже появились коробочки — спутниковые ресиверы. Нужны такие вещи для дома? Безусловно!



Или дальше: нынешний Computex прошел под эгидой Wi-Fi. Вот все — Wi-Fi. DVD-плееры — со встроенным Wi-Fi, телевизоры — со встроенным Wi-Fi…

В.В.: Вот сейчас вышел новый стандарт 802.11g (56 Мбит/с), в котором можно фиксировать полосу пропускания для передачи видеосигнала. Что было до этого: вы подключали новое устройство и каналы «смешивались», в результате на видеосигнал попадали «наводки». Теперь этого нет: 56 Мбит/с позволяют «гнать» четыре канала с DVD-качеством. Представьте себе ситуацию — у вас спутниковая антенна, вы подключили к многоканальному ресиверу небольшую коробочку — и «погнали» все это по вашей квартире, дому. Кстати, многие охранные системы делаются именно на Wi-Fi; есть камеры, имеющие IP-адрес, и вы можете удаленно, с ноутбука или смартфона видеть, что творится у вас дома.

Все это, безусловно, здорово, но мне кажется, мы ушли от основной темы разговора…

В.А.: Почему же? Хорошо, давайте возьмем Wi-Fi. Опять: бренд — не бренд. 80% Wi-Fi-оборудования в мире производят четыре тайваньские фабрики. Ни Linksys, ни DLink, ни 3Com, ни CISCO, ни US Robotics сами ничего не производят. К сожалению, пока мы не можем работать с этими фабриками напрямую, потому что рынок Wi-Fi в России еще не настолько развит; они нам

4 Подробнее об этом устройстве вы также можете прочитать в «Советнике».



говорят: у нас минимальный заказ — 10 000 устройств одного наименования в месяц. Зато есть китайские и тайваньские компании — они «лепят» на это оборудование свой лейбл, продают и тем живут. Например, DLink — это раскрученное имя, поэтому их лейбл дорогой, а мы работаем с Pheecom, у которой он недорогой.

Подобные устройства мы иногда поставляем тысячами штук для интернет-провайдеров, которые строят домашние сети: они на улице ставят передатчик, а подключение конечных пользователей осуществляется посредством беспроводных адаптеров буквально за копейки. То есть провайдер не ставит хабы, не ставит «свитчи», не сверлит дырки в стенах, не тянет провода, но подключает весь дом.

Зачастую доходило до смешного: на витрине лежит US Robotics, лежит Compex, лежит Pheecom. С точки зрения внешнего вида — абсолютно идентичны, только цена разная: здесь $100, здесь $80, а здесь $40. Покупатели молча смотрят — и не понимают, вроде бы как все одно и то же, но что-то тут не то. Хотя производит все эти устройства не US Robotics, не Compex, и даже не Pheecom, а Gemtek (www.gemtek.com.tw). Здоровенная фабрика, которая гонит миллионы единиц в месяц. Причем иногда Pheecom — поскольку мы с ними давно работаем — присылает нам устройства просто в OEM-коробках, без «лейблов», с фабрики Gemtek.

Хорошо. Значит, вывод на российский рынок OEM-производителей — на сегодняшний день основная стратегия компании?

В.А.: В общем, да.

В.В.: Да.

Вы будете осуществлять это через сеть своих розничных салонов?

В.А.: В настоящий момент мы строим собственную дистрибьюторскую сеть для продвижения таких продуктов, потому что кроме нас их никто не возит. Вообще.

Возьмем, тем не менее, розницу. Вы будете как-то обучать собственных менеджеров, которые станут рекламировать покупателям такой товар?

В.А.: Именно. Здесь человеческий фактор, менеджер, продавец выступает на первое место: он должен объяснить и показать! Самый дешевый на нашем рынке Pocket PC — Palmax z710 — стоит на данный момент около $234, хотя в тайваньских магазинах он всегда стоит дороже аналогичных изделий от того же Mitac, по причине того, что качество этих устройств (при одинаковых характеристиках) отличается на порядок. Мы вынуждены привлекать покупателя низкой ценой.

То есть сейчас получается некий замкнутый круг: либо вкладывать деньги в массовую рекламу, объясняя народу, что это такое, но тогда придется поднимать цены, — либо терпеть, что покупатель всегда будет требовать раскрученную марку и фактически подсовывать ему аналогичный, более дешевый продукт. За счет таланта менеджера, может быть, обзоров в профильной прессе и Интернете. Или есть какая-то золотая середина?

В.В.: Золотая середина здесь только опт. Поскольку для продаж оптом необходимо объяснить только узкому кругу специалистов, что это такое. Розничным покупателям, если не брать в расчет менеджеров, можно объяснить только путем соответствующих статей в прессе. Наша задача — создание некого имиджа, даже не компании, а группы товаров, которая постоянно «пушируется» на рынок. Которые являются самыми лучшими, самыми новыми, самыми «будущими». Так, чтобы покупатели — по крайней мере, та их часть, которая читает, к примеру, ваши журналы, — понимали, что это такое. По крайней мере, не шарахались, как черт от ладана.

Сейчас пока ситуация другая. Сейчас даже не все наши продавцы знают, что за товар мы возим, и в лучшем случае дватри человека в салоне знают, с какой стороны вообще к нему подойти. Попросту не успеваем объяснять. И это проблема, потому что техника очень быстро меняется, прогресс даже не смотрит на то, что публика ничего не поняла, он продолжает двигаться вперед, как каток просто.

В.А.: Кстати, здесь проявляется еще и так называемый «тайваньский синдром». В американских, японских или европейских компаниях появляется некая разработка, появляется референс-дизайн. К примеру, Bluetooth-гарнитуры. Что происходит? Десятки тайваньских производителей начинают мгновенно выбрасывать на рынок однотипные устройства. Кто успел первым — тот на волне возникшего интереса какие-то сливки снял. Через какой-то небольшой промежуток спрос нивелируется, цены падают, и у них (производителей — *прим. ред.*) пропадает интерес, они начинают ис-





кать новый референс-дизайн. Таким образом, выпускаемые устройства даже не доводятся до той стадии, на которой они начинают быть, так скажем, качественными устройствами. Это могут себе позволить только компании, выпускающие дорогие изделия (например, Plantronics), но — цена высокая. Так вот, все эти устройства тайваньских производителей, по сути, идентичны: есть референс-дизайн, есть фабрика, которая выпускает их миллионами, но — в разных коробках, с небольшими изменениями во внешнем виде и с разными логотипами на них. Эти «крысиные гонки» приводят к тому, что устройства все более и более усложняются. И потребителям, особенно в некоторых регионах, это не нравится. Почему Sony ушла со своей линейкой наладонников Clie из Штатов? Потому что Clie очень навороченные. Очень много функций. А американцы не привыкли так работать — читать мануалы по 200 страниц. Американцы говорят: вот я вытащил устройство из коробки, я должен сразу начать с ним работать. Вот такой интуитивный интерфейс должен быть.



В Японии это наоборот — не проблема, там все потребители обожают разбираться в сложных устройствах — чем сложнее, тем лучше. Менталитет такой. Люди готовы к этому. Поэтому все самые-самые новинки — они там находятся. Мы видим еще одну тенденцию — что китайцы начинают производить устройства только для китайского рынка. Самые сложные, самые продвинутые. И они попадают в Европу и в Штаты намного позже. Потому что они говорят: зачем нам? Например, Mitac — единственные, кто продавал свои смартфоны в Европе какое-то время; мы пытались «заставить» их продавать данную продукцию в России — нам это так и не удалось. Почему? Очень просто: они говорят, у нас в Китае только сто миллионов абонентов GSM, зачем вы нам нужны? Сколько десятков тысяч в месяц вы готовы потреблять?

А мы не готовы…

В.А.: Мы не готовы.

В.В.: У нас и 100 штук в месяц продать — проблема.

Может быть, поскольку предлагаемые вами устройства дешевы, с ними имеет смысл идти в регионы, поскольку на периферии очень большое значение имеет цена?

В.В.: Мы специально провели эксперимент: «выбросили» немножко денег, дав рекламу в центральной прессе в восьми городах-«миллионниках». Сейчас уже прошла половина кампании, то есть вышло по пять или шесть выпусков в каждом городе. В рекламе была вся линейка новых устройств, цена розничная (московская, там она наверняка выше) и скидка 30% для оптовиков. Знаете, сколько позвонило?

Сколько?

В.В.: Один человек. Из Питера.

В.А.: (*смеется*) Из Питера! И мы с ним стали работать.

В.В.: Никому не надо вообще. Никто не хочет развиваться.

В.А.: Может быть, мы слишком вперед забегаем. Но ведь есть еще и конкурентная борьба. Мы не можем торговать традиционным товаром, потому что есть и еще один момент — серый рынок. Например, мы не можем брендовые ноутбуки успешно продавать, потому что их везут в большом количестве «напрямую» из Штатов, где есть ценовая разница. Есть производители, например Leadtek (мы с ними недавно общались), которые говорят — только через Европу. А дилерская цена на оборудование в Европе на 20% выше, чем розничная цена на него же в Тайпее! При наличии прямого рейса Москва-Тайпей…

Понятно, раз в неделю привезти сюда чемодан КПК не составляет никакой проблемы.

В.А.: Получается, я вкладываю деньги в раскрутку некоего бренда, и что в результате? Тут же мне говорят спасибо, едут туда — и вперед!

Если вы хоть раз смотрели заседание российского правительства, то могли видеть, в какие ноутбуки они смотрят. Они смотрят в ноутбуки Sony! А ноутбуки Sony никогда не поставлялись в Россию официально.

Да, верно.

В.А.: Если на уровне правительства пропагандируется серый рынок, о чем может идти речь?

Полагаю, что правительство об этом даже не догадывается. Это просто product placement.

В.А.: Все же так нельзя (смеется). В конце концов, это официоз.

Конечно же, проблема отношения OEM и брендов — многогранна. Но мы ведь каких OEM-ов двигаем? Мы двигаем OEM-ов первой руки. То есть высший класс.

В.В.: Проблема взаимоотношений с некоторыми производителями приводит еще и к следующему: а) ты не в состоянии привезти самое новое, потому что, если у OEM-производителя есть собственный бренд, он вначале под собственным брендом выпустит; б) ты должен брать сразу много, очень много — а вдруг этот продукт дрянь? Получается, ты опаздываешь минимум на 3–4 месяца, если не на полгода, плюс у тебя дополнительный риск, так как ты должен взять сразу несколько тысяч штук. Минимум.

В.А.: И еще: так как эти производители «оемят» для крупнейших брендов, они тебе не дадут то, что они дают этим брендам. Не имеют права. Если компания только что решила продвигать собственный бренд — тут мы как-то можем «зацепиться». А если мы остаемся на уровне заказчика — только вот уже не первого, не второго уровня, как Европа и Штаты, — все намного труднее. Крупный бренд имеет право диктовать, он диктует «Фоксконну», он диктует «Компалу», он диктует «Кванте»… И они борются за него, потому что это огромный заказ. Кто из наших так называемых производителей может себе такое позволить? Да никто. Поэтому, когда нам говорят, что представленные модели самые новые, самые навороченные — это не так. Самые последние и навороченные им не дадут.



А по качеству они сопоставимы?

В.В.: Не всегда.

Мы все понимаем, но все же когда говорят про OEM и бренд, бытует мнение, что когда делают для себя — это одно, а когда делают «на заказ» — совсем другое.

В.В.: Я сейчас объясню. Проще понять на примере японских цифровых камер: хотя они делаются на одних и тех же заводах, и выглядят внешне одинаково, но софт японцы делают сами. И не дают его китайцам «заливать». А так как японцы все-таки на более высоком уровне технологического развития, то — все-таки отличается. Иногда отличается. Но — пока!

Огромное вам спасибо за интересную беседу. И — успехов в нелегкой рыночной борьбе.



Дмитрий **ЛАПТЕВ**
laptev@homepc.ru

Дорогому видео посвящается

Лето — не самая урожайная пора для высокотехнологичных компаний, но для ведущих производителей графических чипов стало традицией выпускать новые линейки продуктов именно в начале лета. И в этом есть смысл! Зная, как тернист порою бывает путь от производителя к продавцу, первые хотят быть уверенны, что к осени желающие уж точно смогут увидеть на прилавках долгожданные новинки.

В прайс-листах российских магазинов мы их тоже можем наблюдать. Поиск по названиям ATI Radeon X800 и GeForce 6800 обнаруживает следующую картину: дешевле всего можно разжиться усеченной версией GeForce 6800 со 128 Мбайтами памяти за $320, за ним идут усеченные Radeon X800Pro — от $450, полнофункциональная Radeon X800XT — от $600, и, наконец, полная версия GeForce 6800 Ultra в сочетании с 256 «метрами» прогрессивной GDDR3-памяти — ровно за $700. Как видно, чипмейкеры решили взять очередную высоту — никогда еще игровые видеокарты не стоили так дорого!

Стоит ли овчинка?

Я намеренно начал обзор с «коммерческой части», потому что для большинства из нас существует вполне определенный порог расходов, вне зависимости от того, насколько в действительности хорош предлагаемый товар. Уверен, все соотечественники в целом согласны признать «Мерседес» достойной машиной, но покупают в большинстве случаев изделия отечественного автопрома. Разница между автомобилями и графическими картами, кроме прочего, еще и в том, что для комфортного перемещения отлично подойдет и «среднебюджетная» машина, тогда как обрести действительно «комфортную» картинку в последних играх можно, обладая лишь одной из самых дорогих карт (в ближайшем будущем аппетиты игр обещают еще больше увеличиться). И дело здесь не в ленивых программистах, не желающих оптимизировать программный код. Реалистично прорисованная среда действительно требует много больше ресурсов, нежели способны обеспечить бюджетные карты стоимостью до $200. А загнать игрока обратно в лабиринты с карикатурными монстрами едва ли получится — он окончательно не поймет юмора и вместо очередной видеокарты возьмет да и купит игровую приставку к телевизору.

«Радикалы» высказывают мнение, что, удерживая цены на столь высоком уровне, производители видеокарт роют яму и себе, и всей игровой ПК-индустрии, ведь писать игры в расчете на небольшую кучку фанатов — занятие неблагодарное, да и попросту нерентабельное. Традиционный аргумент, используемый в раскрутке, например, центральных процессоров (которые тоже бывают очень дорогими): «Если вы потратите больше, получите ускорение и в играх, и в рабочих приложениях, а затраты окупятся» — в отношении видеокарт, увы, не работает. Вероятность, что дорогие игровые карты будут востребованы профессионалами 3D-графики, ничтожна, более того, для профи у производителей есть отдельные, специализированные продукты. Нам же остается лишь надеяться, что цены, в конце концов, упадут, и мы сможем вволю поиграть с новинками, ибо они действительно хороши.

Главная и ключевая новость, касающаяся новых карт, — прирост частоты кадров (fps) по сравнению с топ-моделями предыдущего поколения составляет отнюдь не формальную величину, определяемую лишь в тестах. Он отлично заметен на глаз и даже в «тяжелых» режимах с выкрученными до предела настройками качества легко достигает двухкратной величины! Причины такого превосходства лишь в малой степени объясняются внутренней оптимизацией структуры пиксельных конвейеров. Все проще — их количество увеличилось с прежних восьми до 12–16 в усеченных и полноразмерных картах соответственно. Ничего плохого в экстенсивном росте нет, но нетрудно догадаться, что при сохранении прежней функциональности каждого конвейера (а тем более — ее расширении), новые чипы должны потреблять больше энергии, рассеивать больше мощности и быть дороже в производстве.

NVIDIA GeForce 6800

Известный как NV40, новый процессор от NVIDIA на настоящий момент представлен тремя версиями готовых плат. Самая мощная (с 16 пиксельными конвейерами по одному текстурному блоку на каждом) зовется GeForce 6800 Ultra с частотами 400 МГц на процессоре и 1100 МГц на памяти третьего поколения GDDR3 с задержкой при обращении всего 1,6 нс. Новоявленный монстр требует двух (!) отсеков для размещения системы охлаждения и нуждается в могучем блоке питания. Учитывая потребности остальной начинки игрового компьютера (которая обязана быть подобающего уровня), рекомендуется блок не менее 480 Вт. Причем речь не идет о перестраховке — фирменный 300-ваттный блок с нагрузкой категорически не справился, и пришлось приобрести новый на 520 Вт.

Использование GDDR3 позволило уместить все 256 Мбайт в восьми микросхемах на одной стороне платы, и память теперь охлаждается заодно с процессором. Турбинная система охлаждения видоизменений не претерпела, поэтому как минимум один слот, соседствующий с AGP, придется оставить свободным. В период тестирования графический процессор грелся терпимо, сама плата также не выглядела «перегретой», так что с облегчением констатирую — уровень «теплоотдачи» новых карт оказался немногим выше, нежели у представителей предыдущего поколения. Турбина шумит умеренно, однако по-прежнему, если центральный процессор охлаждается качественным тихим кулером, графическая подсистема неизбежно будет солировать.

Сниженные до 350 МГц на процессоре и до 1000 МГц на памяти частоты в версии GeForce 6800 GT позволили обойтись «одноэтажной» системой охлаждения и умерить запросы в отношении мощности БП. Увы, не настолько, чтобы обойтись стандартными 300–350 Вт; тем же, кто желает попробовать карту в разгоне (с целью догнать «ультру»), разумно будет ориентироваться на те же ~500 Вт.

Еще более «легкая» версия под именем GeForce 6800 располагает дюжиной конвейеров, а частоты могут слегка варьироваться в зависимости от модели самой платы: у ныне здравствующих чип работает на 325–350 МГц, а память на 700–900 МГц (ее объем не опустится ниже 128 Мбайт, что выглядит разумным решением). В бли-



жайшей перспективе возможно появление 8-конвейерной бюджетной модели, тактовая частота ядра у которой составит 300 МГц, а память заработает на частоте 700 МГц. Следует отметить, что в основу всей линейки положен один чип, а усеченные версии получаются путем аппаратной или программной блокировки неработающих конвейеров на этапе тестирования. Таким образом, есть вероятность, что часть плат будут поддаваться удачному разблокированию «на пользовательском уровне», и мы (вне сомнения, только в исследовательских целях!) попробуем этим заняться, как только достаточное количество плат поступит в продажу.

Чем же еще вознамерилась привлечь нас к покупке новых ускорителей первая (по объемам продаж) видеокарточная компания? Функциональность предыдущего семейства шейдеров[1] 2.0 показалась инженерам недостаточной, и они проапгрейдили пиксельные и вершинные шейдеры до третьей версии. Строго говоря, даже прежняя версия только начинает свой путь в реальных играх; с другой стороны, если вспомнить, что уже в предыдущем поколении GeForce FX требования к шейдерам 2.0 были значительно превышены, решение подвести пиксельные конвейеры под требования следующей версии кажется более логичным, нежели оставлять «половинчатое» решение. Отличия третьей версии от второй — в большем количестве доступных для шейдерной программы переменных, констант и допустимой длине самого шейдера (до 512 команд против 64 для пиксельного и 256 — для вершинного). Пока в реальных играх используются шейдеры длиной до 40 команд (типичная же длина — до десяти команд), а количество временных регистров не превышает десяти. Также в распоряжении программистов теперь есть условные переходы и циклы, что в будущем поспособствует появлению все более сложных эффектов и более натуралистичной виртуальной растительности.

Максимальная степень анизотропной фильтрации увеличена с 8х до 16х. Поддерживается фильтрация всех типов текстур, в том числе представленных в плавающем формате до 16 бит на цветовую компоненту. Алгоритм реализации анизотропной фильтрации претерпел некоторые упрощения и стал не столь «честным», зато сравнялся по качеству и скорости с методикой, использованной в «радеонах» поколения DX9, а новые процессоры от NVIDIA наконец-то избавились от катастрофического падения скорости при включении одной из высоких степеней анизотропии.

Полноэкранное сглаживание (FSAA) поддерживается, как и в предыдущем семействе, до степени 8х, причем до 4х — в режиме мультисэмплинга, то есть с минимальным ущербом для производительности (для 2х сглаживание «бесплатное», а на 4х расходуется один штрафной такт). Отсчеты для MSAA теперь выбираются по новой схеме, что должно положительно сказаться на качестве сглаживания ступенек на наклонных линиях. Старшие степени по-прежнему — гибриды между MSAA и суперсэмплингом (изображение целиком рассчитывается в повышенном разрешении с неизбежными для этого процесса накладными расходами).

Из прочих вспомогательных технологий отметим поддержку ускорения процедур 2D-графики в Windows из обновленного набора GDI+ и в качестве новинки — специальный программируемый видеоблок, на который можно переложить заботы по декомпрессии видео и сопутствующей обработке потоков — преобразования цветовых моделей, деинтерлейсингу и т. п. Чтобы разгрузить шину памяти и графический процессор, применено раннее отсечение невидимых поверхностей по блокам 4x4 пикселя с использованием мини Z-буфера, что весьма полезно для рендеринга сложных сцен с большим процентом невидимых поверхностей, скрытых объектами на переднем плане.

ATI Radeon X800

Чип под кодовым названием R420 явился достойным ответом канадской компании на продукцию конкурентов. Причем инженеры ATI, ограничив поддержку шейдеров версией 2.0, смогли сделать графический процессор гораздо компактнее, добиться значительно меньшего энергопотребления и выставить более высокие тактовые частоты. На одной из презентаций видеокарта на самом мощном чипе X800XT была намеренно установлена в компактный корпус (из семейства бэйрбонов) с БП мощностью 250 Вт, и все отменно работало! Насколько же серьезно само ограничение шейдеров второй версией? Есть стойкое ощущение, что игры, в которых версия



1 Да, этих маленьких отрезков программного кода, что загружаются прямо в графический процессор и отвечают за реалистичное отображение дикой природы и не менее диких персонажей в новых играх.

	GeForce 6800 Ultra 256 Мбайт	Radeon X800XT 256 Мбайт	GeForce FX5950 Ultra 256 Мбайт*
3DMark 03 (скорость заполнения сцены — Fill Rate Single-Texturing), MTexels/s	3197,6	3092,3	1514,2
3DMark 03 (скорость заполнения сцены — Fill Rate Multi-Texturing), MTexels/s	6044,8	7158,6	3353,4
AquaMark 31024x768, fps	58,9	52,1	48,2
Far Cry 1024x768, fps	43,8	56,5	30,2
Call of Duty 1024x768, fps	199,9	196,0	154,1
Tomb Raider: Angel of Darkness 1024x768, fps	77,2	91,2	33,7
Unreal Tournament 2003 1600x1280, fps	200,0	209,3	135,9

* Старший представитель «старого» поколения.

3.0 будет не просто формально задействована, а зримо повлияет на качество изображения, придется ждать, по меньшей мере, года полтора, а то и два. Не исключено, что нынешним картам уже не удастся отведать тех графических изысков, поскольку к тому времени потребуется другой уровень мощности.

На базе R420 выпущены два процессора — Radeon X800XT с 16 конвейерами, частотой процессора 525 МГц и GDDR3-памятью (1,6 нс, 1150 МГц) и Radeon X800Pro с 12 конвейерами и частотами 475 МГц и 900 МГц для чипа и памяти соответственно. В будущем вероятно появление SE-версии (с восемью конвейерами), а также X600 — «супербюджетного» варианта с четырьмя конвейерами. Блокировка конвейеров во всех случаях программная, на уровне BIOS, и первые эксперименты с разгоном X800Pro в целом дают положительные результаты.

Разумеется, кое-какие технологические новшества есть и у детища ATI, в частности, разработчики позволили сменить версию пиксельных шейдеров на 2.0b. Увеличена разрешенная длина шейдера (до 1536 инструкций; по 512 — для обработки векторных, скалярных данных и команд доступа к текстурам), что не столь интересно, учитывая избыточность прежнего лимита в 160 команд. Зато факт увеличения числа процессорных регистров для хранения переменных с 12 до 32 примечателен. Особый предмет гордости ATI — стабильность исполнения шейдеров, вне зависимости от числа фактически использованных регистров, тогда как для NV40 скорость падает — при использовании максимального количества регистров до 30% от максимальной. Именно по этой причине NVIDIA рекомендует программистам оптимизировать шейдеры для минимизации числа временных регистров.

Второй инновацией является новый способ хранения текстур в памяти — 3Dc; он позволяет корректно сжимать текстуры нормалей, рельефа, отражения, плохо поддающиеся стандартным алгоритмам DXTC. Такие текстуры вместо информации о цвете поверхности описывают ее физические и геометрические свойства (например, текстуры нормалей содержат координаты перпендикуляров к каждой точке поверхности, что помогает точнее отображать объекты со сложным микрорельефом, вроде человеческой кожи, коры дерева, складок одежды). Коэффициент сжатия для нового алгоритма — 4:1 и его стандартная поддержка будет реализована с выходом DirectX 9.0c. Пока же его работу можно наблюдать лишь в демонстрационных программах (впечатляет, но… ждем игр).

К стандартным режимам полноэкранного сглаживания 2х, 4х и 6х (все они мультисэмплинговые, а значит своим включением добавляют процессору работы всего лишь на 0, 2 и 3 дополнительных такта, соответственно) добавился так называемый Temporal AA. Суть явления наиболее точно выражается словосочетанием «динамический анти-алиасинг». Для получения сглаженной картинки вместо единственной фиксированной выборки сэмплов используется несколько, различающихся в четных и нечетных кадрах. При достаточно высокой частоте кадров (не менее 30 fps) сглаженные по-разному фрагменты сливаются в одно изображение, и мы без какой-либо дополнительной нагрузки на процессор получаем картинку, эквивалентную сглаженной обычным методом со степенью 8х (при физически установленной степени 4х). А чтобы мы смогли пользоваться сглаживанием в высоких разрешениях, теперь доступно сжатие информации о цвете в Z-буфере на разрешениях 1600x1200 и 1920x1080.

Резюме

Если вы больше доверяете сухим цифрам, изучите таблицу результатов. По архитектуре же новых GeForce и Radeon мы имеем сказать следующее. Первый богаче функционально и предоставляет большую свободу творчества для программистов за счет поддержки новой версии шейдеров и гибко программируемой структуры. В то же время для эффективной работы GeForce 6800 требует хорошо оптимизированного кода, а большую часть дополнительной функциональности пока задействовать явно преждевременно, мощности даже Ultra-версии может не хватить для обеспечения достойной частоты кадров.

R420 открывает меньшую свободу творчества для программистов. Зато ввиду четкой определенности этих ограничений, оптимизировать программы для него можно в автоматическом режиме с помощью программы-компилятора. Значит, в общем случае, это означает преимущество.

Наконец, если вы решите подождать появления усеченных версий, обращайте внимание на количество конвейеров и частоты чипа/памяти. Отрыв по скорости от предыдущего поколения, продемонстрированный старшими моделями, запросто может сойти на нет, если эти параметры будут приближены к уровню «старых» карт.

Копители

Денис **СТЕПАНЦОВ**
dh@homepc.ru



Все началось с флэшки. Хорошо бы легла фраза «с маленькой и невзрачной», но она была, напротив, весьма красивой. Тем не менее, это была всего лишь флэшка, а посвящать ей одной целую статью, согласитесь, как-то непрофессионально. Так она лежала, лежала, и судьба ее так и оставалась бы покрытой мраком, если бы в пару к ней не привезли симпатичный микродрайв, а вскоре за ним последовал еще один. Это уже было кое-что. На этом фортуна не отвернулась, а неожиданно стала подбрасывать мне одно устройство за другим — портативный винчестер, просто винчестер, внешнюю «писалку»... Поскольку у скопившихся устройств был главный объединяющий признак: все они — накопители информации, — я, не мудрствуя лукаво, решил поместить их в общий обзор, невзирая на «чины и звания».

Apacer Handy Steno HT203

Несмотря на относительную «молодость», USB-флэшки успели распространиться повсеместно, и вместе с тем перешли в разряд самых, что ни на есть тривиальных устройств. Соответственно, чтобы такое устройство нынче удостоилось попасть на страницы печатного издания, оно должно сильно выделяться из ряда себе подобных. Handy Steno HT203 — выделяется. На первый взгляд — внешним видом, хотя, строго говоря, это не главное, но в ситуации, когда функциональность одинакова, побеждает то, которое радует глаз. Я в свое время предпочел внешнему виду водонепроницаемость и ударопрочность, о чем до сих пор не жалею, тем не менее, на мой вкус, дизайн HT203 безупречен[1]. Полагаю, взглянув на фото, вы со мной согласитесь. Темно-красный с примесью карамельного оттенка полупрозрачный пластик, стильный корпус, крышка с креплением на стальном тросике (чтобы невзначай не потерять), размеры, позволяющие без помех сосуществовать с чем-либо в соседнем разъеме USB — все говорит о том, что к разработке HT203 подошли с любовью и тщанием. Но главное не в этом. На сайте www.apacer.com про HT203 недвусмысленно сказано, что в настоящее время это самая быстрая флэшка в мире (!), поскольку скорость чтения и записи составляет 20 и 14 Мбайт/с соответственно. Цифры, безусловно, впечатляющие: например, мой портативный винчестер (2,5", 5400 об/мин, USB 2.0) больше 13 Мбайт/с выдать не смог, как ни старался. А тут — флэшка! В Apacer объясняют высокие скорости собственной фирменной разработкой — контроллером, работающим с памятью в двухканальном режиме, подобно тому, как это реализовано в последних поколениях чипсетов для настольных ПК. Впрочем, нам как пользователям не столь важно, каким способом получена высокая производительность, главное, чтобы заявленные

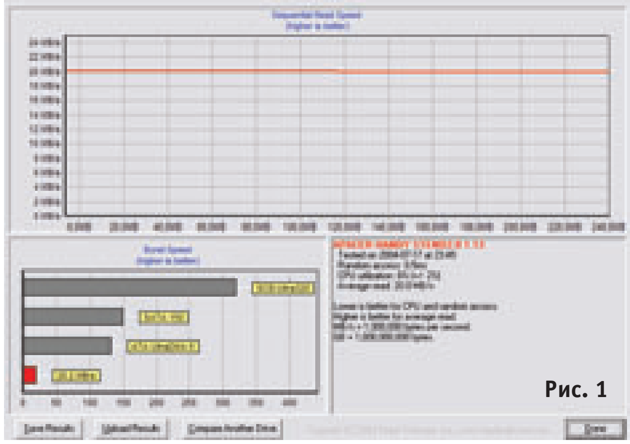


Рис. 1

достижения хотя бы в первом приближении соответствовали реальным.

Методика для измерения скорости передачи данных была весьма простой (замечу сразу, она использовалась для тестиро-

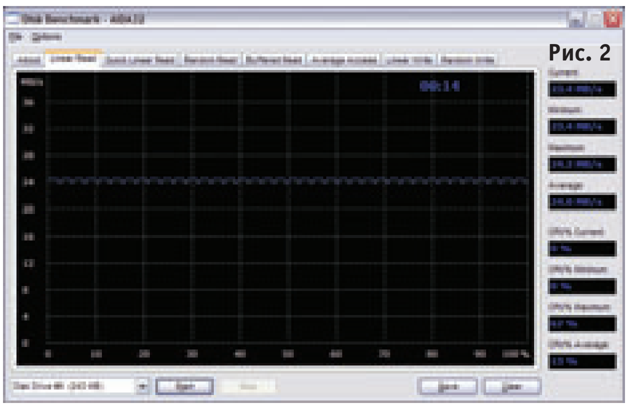


Рис. 2

вания практически всех накопителей в обзоре). Вначале скорость записи измерялась с помощью утилиты HD Tach 3.0 (www.simplisoftware.com), затем полученные результаты проверялись тестом AIDA32 (www.benchmarkhq.ru), им же заодно определялась скорость записи. Чтобы подтвердить «синтетику», с помощью секундомера измерялось время копирования «коротких» файлов средствами ОС. Подробный отчет — в таблице 1, а здесь — небольшой комментарий. Как видим, и первый (рис. 1) и второй тест (рис. 2) выдают значение скорости чтения, весьма близкое к заявленному — около 20 Мбайт/с. Для флэшки это гигантская цифра, поэтому остается только сделать глубокий реверанс в сторону производителя. Правда, в отличие от оптимистичного «синтетического» результата (16 Мбайт/с) реальная скорость записи оказалась почти вдвое ниже[2] (немногим более 7 Мбайт/с), но даже такое значение обеспечивает HT203 солидный отрыв от конкурентов. Насчет «всего мира», конечно, не поручусь, но что HT203 намного быстрее любой другой флэшки из виденных мной — это факт. Для сравнения: собственный Canyon Rubber Drive читает со скоростью 5,5 Мбайт/с, при записи же скорость не поднимается выше двух. Кстати, узнав о существовании HT203, мастер железно-эпистолярного жанра Сергей Вильянов задал мне простой, но законный вопрос — какой смысл в высокой скорости при объеме в 256 Мбайт? Может быть, никакого, но 256 Мбайт — младшая модель, а ведь есть и 512, и 1, и 2, и даже 4 Гбайта[3], где скорость будет отнюдь не лишней, ибо уже на полугигабайтном объеме медленный процесс записи очевидно раздражает.

В заключение скажу пару добрых слов о комплектации. Вместе с флэшкой пользователь получит очень симпатичный крэдл, выполненный



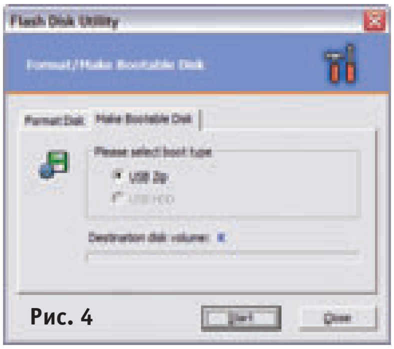
1 Справедливости ради: дизайн в точности скопирован с предыдущего устройства этой серии, HT202, за исключением цвета.

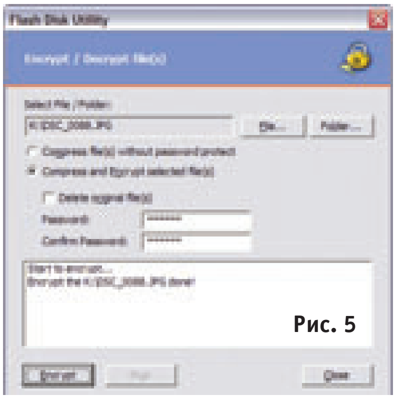
2 Как правило, «длинные» файлы копируются немного быстрее.

3 На сайте производителя говорится, что устройства такого объема однозначно оценят дизайнеры-«трехмерщики» и инженеры-проектировщики; ну, те, наверное (при их зарплатах на Западе), смогут позволить себе такое.



Рис. 3


Рис. 4


Рис. 5

в схожем стиле и цветовой гамме. Его предназначение — украсить рабочий стол и избавить владельца от необходимости нашаривать свободный USB-порт сзади системного блока (или тянуться к нему, если порты есть на передней панели). На прилагающемся диске — полезная программка[4] Flash Disk Utility, с помощью которой HT203 можно отформатировать, сделать загрузочным, а также зашифровать записанные на него данные — полностью или частично (рис. 3–5).

Если верить Price.ru, 256-мегабайтную версию HT203 на данный момент можно приобрести по цене $55–60, что примерно на $15–20 дороже более медлительных аналогов. Стоит ли доплачивать такую сумму за стильный внешний вид и высокую скорость — решайте сами. Мне кажется, стоит.

Hitachi Microdrive 3K4-2 и Solomon Magicstor GS1022C

Миниатюрные жесткие диски (микровинчестеры или, как их часто называют, микродрайвы[5]) — продукт не новый. При их появлении на рынке они поразили воображение пользователей тем, что цена за хранение мегабайта данных была удивительно низкой по сравнению с более быстрыми, но намного более дорогими картами Compact Flash. Потом волна популярности стала спадать, отчасти из-за снижения цены на флэш-память, отчасти из-за отсутствия конкурирующих продуктов. Но сейчас, похоже, микровинчестеры переживают «второе рождение». Прежде чем начать подробный «разбор полетов», мы немного потеоретизируем.

По сравнению с картами памяти Compact Flash (другие мы не рассматриваем, ибо «микродрайвы» призваны конкурировать именно с CF) у микровинчестеров есть как очевидные плюсы, так и минусы. К первым традиционно относится высокая емкость при относительно низкой стоимости. Думаю, не стоит напоминать, что до недавнего времени объемы в 1–2 Гбайта для карт памяти были из разряда научной фантастики. Нынче же они умудрились догнать и перегнать микровинчестеры, предлагая 8- и даже 12-гигабайтные варианты, но позволить себе карты такой емкости могут по-прежнему только профессионалы-фотографы с впечатляющим портфолио и не менее впечатляющими расценками на свои услуги. Простому же смертному пока доступны объемы Compact Flash 1 и 2 Гбайта (в среднем $150 и $270), чего, впрочем, для большинства фотолюбителей достаточно. Почему я «съехал» на фотографию? Очень просто:

4 Она оказалось полезна еще и тем, что помогла выявить настоящего производителя устройства — тайваньскую компанию Wistron (www.wistron.com.tw).

5 Ставшее нарицательным слово «микродрайв» происходит от торговой марки микровинчестеров IBM — Microdrive.

Таблица 1. Результаты тестирования винчестеров и USB-накопителей

	Magicstor GS1022C	Hitachi 3K4-2	Solomon Portable USB Drive	Apacer HT203	Hitachi Deskstar 7K400	Samsung SP1213C
Линейная скорость чтения (AIDA), Мбайт/с						
Максимальная	2,35	5,73	5,73	24,2	58,9	47,1
Средняя	1,72	4,28	3,58	24,0	45,9	37,4
Линейная скорость записи (AIDA), Мбайт/с						
Максимальная	2,67	2,46	4,55	16,0	—	—
Средняя	2,31	2,43	3,29	16,0	—	—
Среднее время доступа (AIDA), мс	50,7	21,7	45,1	0,5	12,6	13,7
Линейная скорость чтения (HD Tach), Мбайт/с						
Максимальная	2,93	6,05	5,37	19,72	59,6	48,8
Средняя	2,05	4,5	4,59	19,53	46,9	39,1
Среднее время доступа (HD Tach), мс	59,7	21,0	51,9	0,5	12,4	13,5
Запись «коротких» файлов (средствами ОС), Мбайт/с	1,72	2,17	1,97	7,68	—	—
Средняя скорость чтения из буфера (AIDA), Мбайт/с	—	—	—	—	114,5	107,1

для наладонников такие объемы преждевременны (если только вы не собираетесь носить с собой на флэшке коллекцию Госфильмофонда), а в качестве портативных носителей превалируют USB-флэшки (при больших объемах — винчестеры). Таким образом, пока основная сфера применения карт Compact Flash объемом от 1 Гбайта и более — именно цифровая фотография. В этом сегменте емкость носителя более всего волнует владельцев цифровых «зеркалок» и полупрофессиональных аппаратов с несъемной оптикой — в общем, тех, чьи камеры «умеют» записывать кадры в форматах TIFF или RAW[6]. Да и под JPEG высшего качества на 6–8 мегапикселях два с лишним «метра» отдай, не греши. Простой пример «на себе» — дано: Nikon D70 плюс карта памяти CF 512 Мбайт 45x Transcend. Вопрос: хватит ли указанной емкости для недельного отпуска без возможности скидывать содержимое карты памяти на другой носитель? Ответ: никак нет. Даже для того, кто не привык щелкать просто так направо и налево, а снимает вдумчиво, 145 кадров на неделю — смешная цифра. Если снимать в RAW, их количество сократится до совсем неприличных 47-ми. Теперь берем, скажем, Magicstor и вставляем его в камеру. Совсем другое дело! Даже в RAW можно снять уже 196 кадров, а в JPEG на него помещается целых 604 снимка. Вы можете возразить: так за чем же дело стало — покупаются 2 карты памяти емкостью 1 Гбайт каждая, и все дела? Как раз в этот момент и вступает в силу главное преимущество микровинчестеров — цена. Две гигабайтных карты — это ~$350, в то время как розничная цена микродрайва на 2,2 Гбайта — $220, есть, о чем подумать.



Чуть отвлекаясь от сути вопроса, замечу, что есть и альтернативное решение проблемы. Потратив $110, можно приобрести портативный кейс с картридером (например, Vosonic X's Drive II VP2060), вставить туда ноутбучный «винт» на 10 Гбайт (еще $90) и получить отличное устройство для «слива» файлов с флэшки. Ничего не имею против. Здесь выбор делается уже на стыке рационализма и желания: либо таскать вместе с камерой еще одну увесистую коробочку (которая, к тому же, требует батареек), либо сэкономить место в багаже.



А теперь о минусах, точнее, о преимуществах флэшки перед микровинчестером. Если первая — это всего лишь кусочек кремния на текстолите в пластиковом корпусе, то второй — намного более сложное устройство, с механическими элементами: там есть, чему ломаться. Уронив флэшку на пол, достаточно поднять и сдуть с нее пыль, микровинчестеру же может и не повезти. Конечно, по сравнению с обычными, настольными, «хардами» микродрайвы намного более стрессоустойчивы[7], но вероятность повреждения устройства при неосторожном обращении есть, и это нельзя списывать со счетов. Второй немаловажный момент — скорость записи, а в этом плане, микродрайвы уступают современным флэшкам. Не секрет, что современные фотокамеры имеют некий объем буферной памяти, в который производится предварительная запись сделанного кадра. Память эта весьма быстрая, в результате чего последующий кадр может быть сделан сразу после предыдущего; в то же самое время первый кадр из буфера переписывается на карту памяти. Например, если в упомянутом Nikon D70 при выставленной серийной съемке нажать и удерживать кнопку спуска затвора, камера будет «шлепать» кадры до тех пор, пока буфер не окажется заполненным до предела, после чего камере необходимо выдержать некую паузу, чтобы дать буферу освободиться. Несложно сделать вывод, что количество кадров, снятых в непрерывном режиме будет напрямую зависеть от скорости записи на карту памяти. Подсчитав количество кадров в серии и одновременно зафиксировав время их записи[8], можно судить о скорости того или иного носителя[9]. Конечно, скорость записи легко измерить и программным способом (что тоже было сделано — см. рис. 6, 7), но, во-первых, воссоздать реальную картину по полученным цифрам довольно сложно; во-вторых, тестовые программы не вполне корректно измеряют скорость микровин-

Таблица 2. Тестирование скорости микровинчестеров по сравнению с картой памяти в фотокамере Nikon D70

	Hitachi Microdrive 3K4-2	Magicstor GS1022C	Transcend 512 Мбайт 45x
Непрерывная запись JPEG (файлов/с)	9/12	9/16	12/9
Непрерывная запись RAW (файлов/с)	4/11	4/12	4/6

6 Как известно, и тот, и другой требуют немало места на карте памяти.
7 К примеру, у микровинчестера Hitachi ударная нагрузка в нерабочем состоянии может доходить до 2000 G.
8 Это делается достаточно легко с помощью секундомера; о начале и конце записи сигнализирует светодиод камеры.
9 Данная методика была позаимствована мною с сайта www.robgalbraith.com.

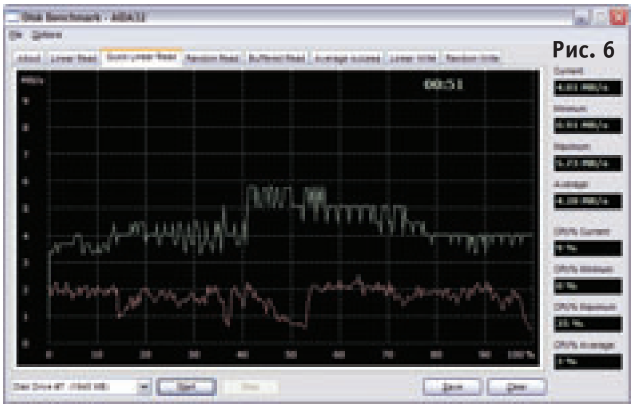


Рис. 6

честеров, подключенных через картридер, иногда занижая реальную скорость передачи данных. Поэтому результаты в таблице 1 мы приводим исключительно в целях сравнения двух устройств — Hitachi и Magicstor.

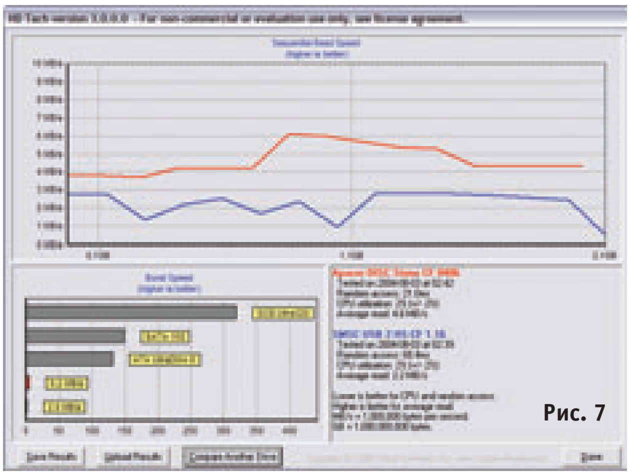


Рис. 7

Итак, мы видим (см. таблицу 1), что карта памяти 45x[10] позволяет сделать непрерывную серию из 12 кадров JPEG (Fine), а время записи на карту составляет ~9 секунд. При замене флэшки микровинчестером, серия сократится до 9 кадров, а время записи будет ~12 секунд для Hitachi и ~16 — для Magicstor. Ну а если серийная съемка для вас не главное? Ведь она применяется в основном при съемке быстро движущихся объектов и для репортажей. Мне, например, за три-четыре месяца пользования D70 «серия» не успела пригодиться ни разу, а для профессиональных репортеров (с их камерами), полагаю, вопрос выбора между микродрайвом и флэшкой не стоит, тем паче, что на данный момент уже можно купить карты Compact Flash 100x[11]. Отсюда делаем вывод: для «неторопливой» любительской съемки разница между микровинчестером и флэшкой определяется лишь ценой за мегабайт (+/–) и стрессоустойчивостью (–/+). Правда, есть и еще один аспект — повышенное энергопотребление микровинчестеров по сравнению с флэшкой, но на практике (по крайней мере, в работе с камерой) я не заметил никакой разницы.

Hitachi 3K4-2 — тот же, хорошо известный пользователям, IBM Microdrive, правда, более емкий и скоростной. Второй микровинчестер — детище молодой тайваньской компании Magicstor (www.gs-magicstor.com), входящей в холдинг Solomon. По заявленным производителями характеристикам носители практически не отличаются; разница лишь в скорости вращения шпинделя и совсем немного в объеме. 3K4 вроде бы немного стрессоустойчивее, но на практике, сами понимаете, это не проверить. Оба винчестера — «половинки» 4-гигабайтных версий, которые отличаются количеством головок: две против одной у «половинок». Solomon попал ко мне в лапы в коробочной версии — кроме диска в пластиковом кейсе находился переходник PCMCIA — Compact Flash; насчет 3K4-2 ничего определенного сказать не могу, ибо получил только диск в коробочке.

Нелишним будет упомянуть, что при интенсивной работе оба микровинчестера ощутимо нагреваются. Что касается извечного вопроса «кто быстрее?», здесь цифры скажут лучше меня, ну а надежность того или иного устройства можно выяснить лишь путем долгой эксплуатации. Для полноты картины хорошо бы сравнить цены, но увы — Hitachi пока не поступил в розничную продажу, поэтому в данный момент выбор, по сути, один.

Apacer Disk Steno CP200

Еще одно устройство от Apacer, вне сомнения, заслуживающее внимания. Постоянные читатели нашего журнала могут припомнить прошлогодний материал «Писалкоридер двухкнопочный, нелетающий», где речь шла об Apacer Disk Steno CP100, автономном портативном приводе CD-RW, совмещенном с картридером. Как можно догадаться, CP200 — вторая инкарнация этого гибрида, и, как выяснилось, намного более интересная. Но все же не идеальная.

Вначале о том, что осталось без изменений. Остался нетривиальный дизайн и цвет, остался съемный ионно-литиевый аккумулятор (GP, 1800 мАч), который, собственно, и делает устройство автономным, и, конечно, остался 6-форматный картридер на правой боковой стороне. Дополнений же намного больше. В первую очередь, CP200 снабдили комбо-приводом, и теперь он может не только записывать CD-R/RW, но и читать DVD (рис. 8). Во-вторых, если для «общения» с пользователем у CP100 были две кнопки и два светодиода, то CP200 обзавелся еще двумя кнопками и монохромным инверсным экранчиком, благодаря которому «общение» перешло на качественно новый уро-

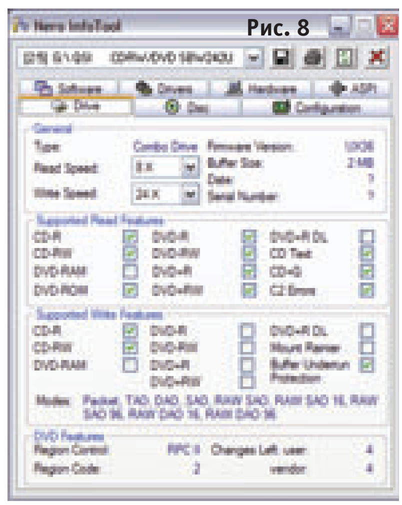
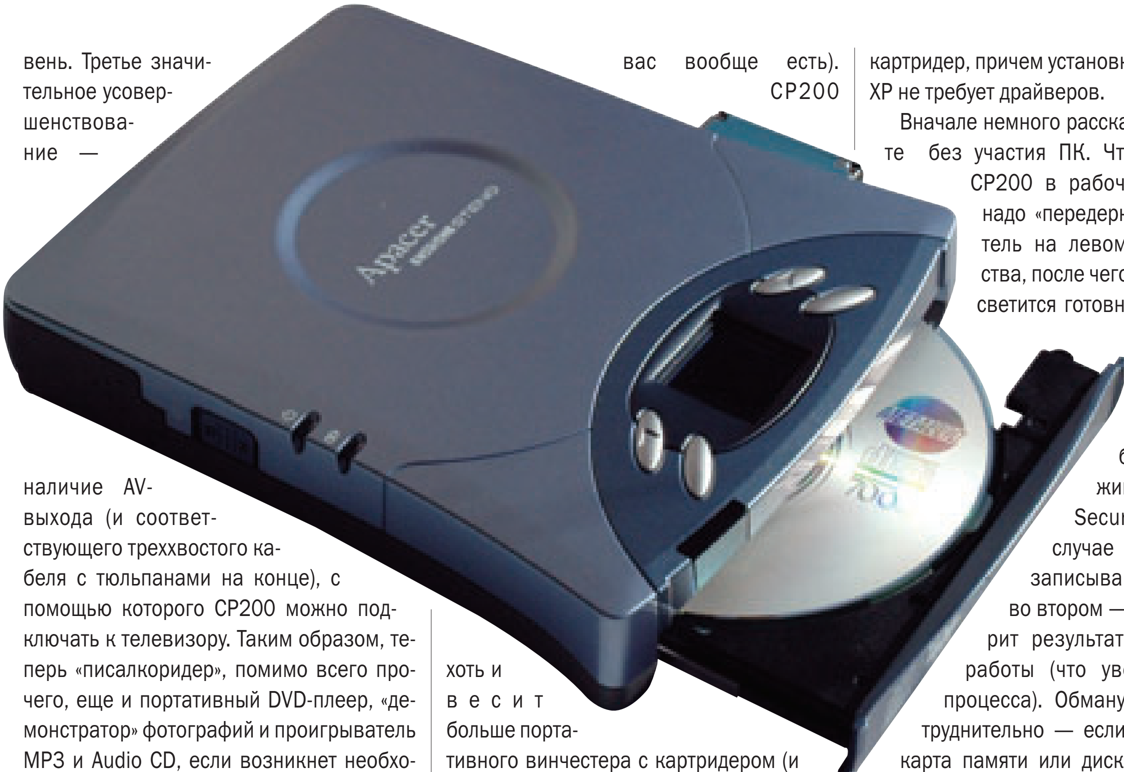


Рис. 8

10 Скоростной показатель 1x у карт памяти такой же, как у оптических приводов — 150 Кбайт/с.

11 Например, Apacer PhotoSteno II; к сожалению, в этот обзор она попасть не успела, поэтому о ней — в следующем номере.



вень. Третье значительное усовершенствование — наличие AV-выхода (и соответствующего трехвостого кабеля с тюльпанами на конце), с помощью которого CP200 можно подключать к телевизору. Таким образом, теперь «писалкоридер», помимо всего прочего, еще и портативный DVD-плеер, «демонстратор» фотографий и проигрыватель MP3 и Audio CD, если возникнет необходимость. Более того, на передней панели «образовался» ИК-порт, а в коробке — симпатичный пульт ДУ, с него и происходит управление устройством в режиме подключения к телевизору.

А теперь еще раз, только без лишних эмоций. Основная функция CP200 — по-прежнему запись файлов с карт памяти на диски CD-R(RW) без помощи ПК и розетки. Остальные возможности значимы, но факультативны. Скажу больше, они будут также полезны там, где нет ПК. Допустим, вы собрались в длительный вояж, собираетесь много снимать, но, что естественно, не хотите тащить с собой ноутбук (если он у вас вообще есть). CP200 хоть и весит больше портативного винчестера с картридером (и занимает немного больший объем в сумке), зато позволит вам вечерком в гостиничном номере, просмотреть отснятые за день снимки, скинуть их на болванки, послушать музыку или посмотреть DVD-фильм, купленный или взятый напрокат. Там, где есть электросеть, CP200 может работать от блока питания, а в полевых условиях выручит аккумулятор — ведь за день при желании можно нащелкать много кадров, причем батарейки хватит, чтобы записать до 10 дисков CD-R. В режиме подключения к ПК (естественно, через USB 2.0) CP200 можно использовать как обычный внешний комбо-привод и картридер, причем установка под Windows XP не требует драйверов.

Вначале немного расскажу о его работе без участия ПК. Чтобы привести CP200 в рабочее состояние, надо «передернуть» выключатель на левом боку устройства, после чего на экране высветится готовность к процессу копирования[12]. Кнопками можно выбрать два режима — Fast или Secure; в первом случае файлы просто записываются на диск, во втором — CP200 проверит результат проделанной работы (что увеличит время процесса). Обмануть девайс затруднительно — если не вставлена карта памяти или диск, вам об этом вежливо сообщат. Если на диске нет места или он не записываемый — сообщат тем более. Попытаетесь вставить две разных карты памяти — попросят вынуть одну из них, «дабы чего не вышло».

Теперь допустим, что все сделано правильно: вставлена одна карта памяти с информацией и чистая «болванка». Привод определит и покажет объем информации на флэшке и свободное место на диске. Если первое не превышает второе, остается подтвердить операцию; если же объем информации превышает

12 Разумеется, при условии, что в батарее достаточно заряда или CP200 подключен к сети.

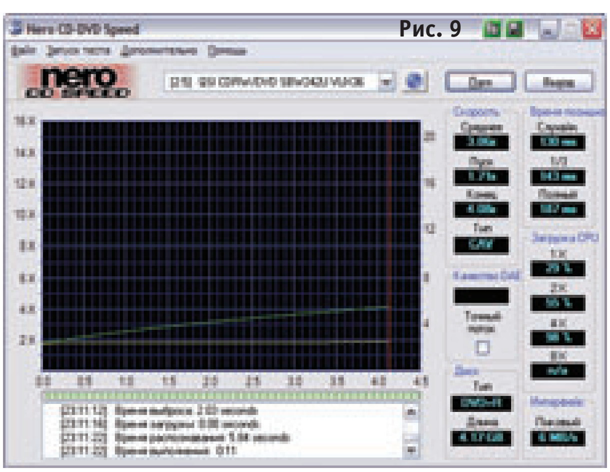


Рис. 9

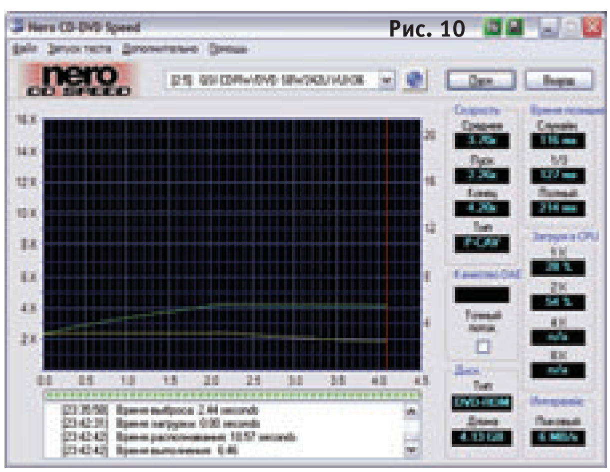


Рис. 10

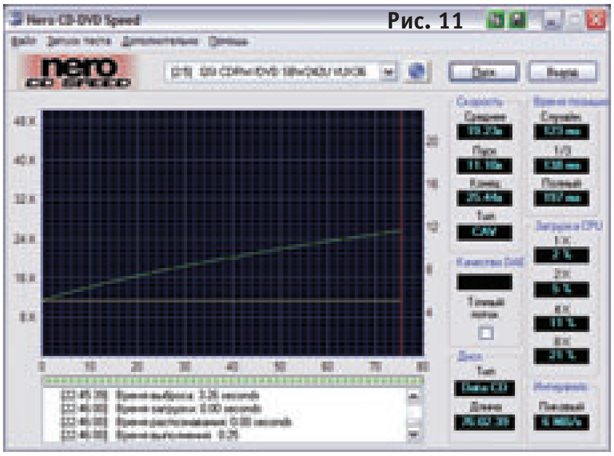


Рис. 11

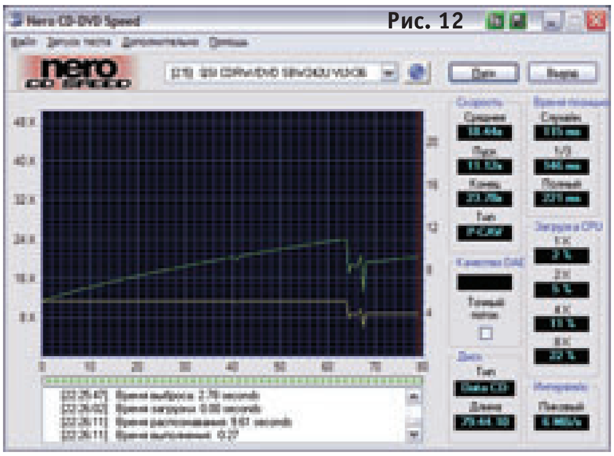


Рис. 12

свободное место на диске, привод «скажет», сколько дисков вам потребуется и после подтверждения запишет на них содержимое карты, разбив информацию самостоятельно. В случае обратной ситуации (к примеру, необходимо несколько раз освободить карту 256 Мбайт) на диске будет создано несколько сессий, а файлы будут записаны в директории «01», «02» и т.д. Кстати, если вы в чем-то ошиблись, операцию можно отменить на любом этапе.

Попробовав «скинуть» на диск TDK CD-R 700 Мбайт фотографий с микродрайва Hitachi, я получил следующий результат: время записи диска в режиме Fast составило всего 6,5 минут. Для полевых условий очень даже неплохо, учитывая, что технология защиты буфера от опустошения JustLink позволяет вести запись в условиях толчков и вибраций. Проще говоря, можно вставить карту, диск, нажать два раза кнопку, положить девайс в сумку и продолжать движение.

Что же касается работы CP200 в режиме внешнего USB-привода, то в этом качестве я бы его всерьез не рассматривал. То есть с работой он худо-бедно справляется, но диски читает как-то вяло. Именно вяло: если взглянуть на графики чтения, можно заметить, что скорость чтения DVD (рис. 9–10), например, не превышает 4x (среднее значение вообще находится в пределах 2x–3x) при заявленном возможном максимуме в 10x. Средняя скорость чтения CD — 18x–19x, что при максимальном значении 24x вроде бы нормально, но это лучшие графики (рис. 11–12), а в большинстве случаев привод едва дотягивал до 10x. Для воспроизведения фильма или просмотра фотографий «через телевизор» этого, может быть, и достаточно, но при повседневном использовании такой «черепаший» подход будет нервировать. Отмечу также неприлично долгое время поиска и высокую загрузку CPU — при чтении диска DVD+R она достигла 98% (!).

Подведем итог. В портативной ипостаси «писалкоридер» очень неплох, хотя летать его так и не научили. В настольном же варианте рекомендовать его рука не поднимается, впрочем, если пользоваться им изредка, медлительность можно и потерпеть. Розничная цена «комбайна» CP200 начинается от $270, в связи с чем, перефразируя кинорецензии г-на Экслера, можно сказать: «Нужно ли покупать? — решайте сами».

Hitachi GST Deskstar 7K400

Этот участник обзора — просто винчестер, без приставки «микро». Хотя по отношению к данному продукту слово «просто» выглядит кощунственно. Честно говоря, взяв в руки 7K400, я испытал легкий трепет, поскольку знал, что внутри него скрывается не 160 и не 200, а целых 400 (!) Гбайт. На момент написания материала 7K400 — первый и пока единственный накопитель для настольных ПК, обеспечивающий такой объем.

Надеюсь, не нужно объяснять, что Hitachi GST — это ровно тот же IBM, как внешне, так и внутренне, сменилась лишь торговая марка. 7K400 был анонсирован еще в марте сего года, но до недавнего времени поставлялся исключительно OEM-партнерам, да и то в ограниченных количествах. Сейчас «эмбарго» снято, и диск уже можно приобрести в рознице по цене чуть более ~$500



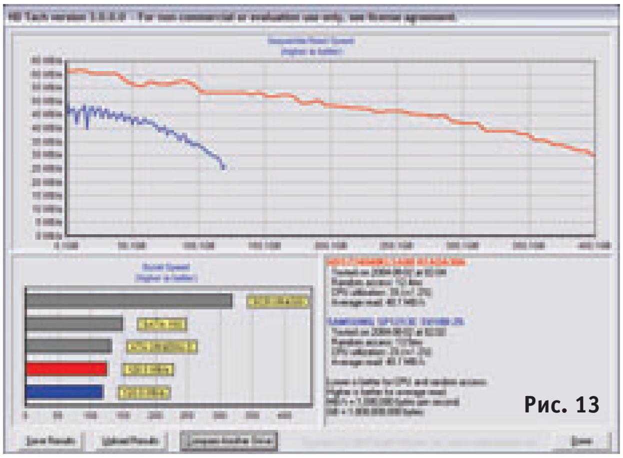


Рис. 13

(Price.ru показывает от $504 до $550). Рассуждать, дорого это или нет, совершенно бессмысленно, поскольку первое время цена на продукт всегда завышена, к тому же никакая цена не помешает приобрести такой винчестер тому, кому он действительно необходим. Производитель позиционирует 7K400 в первую очередь для пользователей, которым необходима высокая производительность в потоковом режиме доступа к данным — например, для оцифровки видео (аудио) в режиме реального времени. Разумеется, в использовании диска в качестве основы домашнего ПК тоже нет ничего предосудительного — если, конечно, за него готовы заплатить названную сумму.

Основные характеристики 7K400 таковы: скорость вращения — 7200 об/мин, объем буфера — 8 Мбайт, 5 пластин/10 головок (что говорит о плотности записи 80 Гбайт на пластину), среднее время поиска — 8,5 мс. Для уменьшения шума применены жидкостные подшипники (Fluid Dynamic Bearing, FDB), а для повышения надежности в условиях повышенной вибрации — оригинальная конструкция узла головок (Rotational Vibration Safeguard technology, RVS). Интерфейс — Ultra ATA/133 или Serial ATA (150). Как видим, большой объем достигнут не за счет увеличения плотности записи, а за счет увеличения числа пластин.

Если придерживаться «научного» подхода, для сравнения с 7K400 стоило бы взять еще пяток современных топовых моделей. Но, во-первых, срок испытаний был весьма ограничен; во-вторых, данный обзор превратился бы в тестирование винчестеров. Поскольку ничего «революционного» в 7K400 нет, я решил ограничиться его сравнением с далеко не самым медленным Samsung SP1213C, а за результатами испытаний еще нескольких моделей обратиться к коллегам из Terralab.ru. В качестве тестового стенда выступал мой собственный ПК в конфигурации: Intel P4 2800 МГц (FSB 800 МГц), материнская плата Chaintech Apoge 9PJL (i865PE), память Kingston DDR400 1 Гбайт и жесткий диск Samsung SP1213C. Deskstar 7K400 подключался ко второму контроллеру Serial ATA как master, на нем был создан один раздел NTFS (372 Гбайта[13]), тестирование проводилось под операционной системой Windows XP Professional с применением утилит HD Tach 3.0 и AIDA 32. Для пристрастного теста маловато, но для предварительных выводов — вполне достаточно.

Если изучить графики (рис. 13–16) и табличные результаты, выводы будут вполне определенными. Вне сомнения, 7K400 — один из самых быстрых и производительных винчестеров на сегодняшний день. Об этом свидетельствует и максимальная скорость чтения с пластин (60–62 Мбайт/с) и традиционно для IBM малое время поиска (среднее значение 12,5 мс). В то же время мы не можем зафиксировать даже незначительного отрыва от таких моделей, как, например, Deskstar 7K250 (60,1 Мбайт/с, 12,5 мс), Samsung SP1614C (61 Мбайт/с, 13,6 мс) или Maxtor 6Y160P0 (59,6 Мбайт/с, 13,7

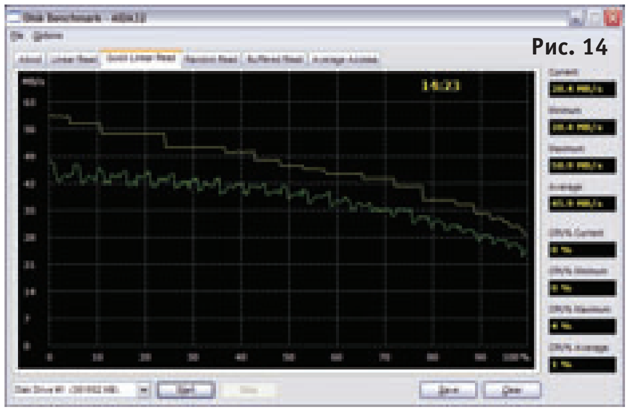


Рис. 14

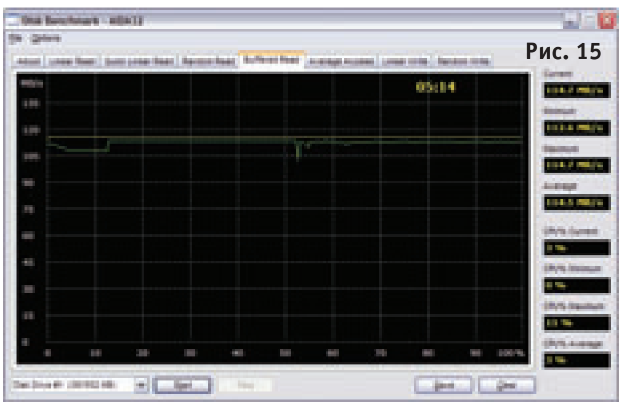


Рис. 15

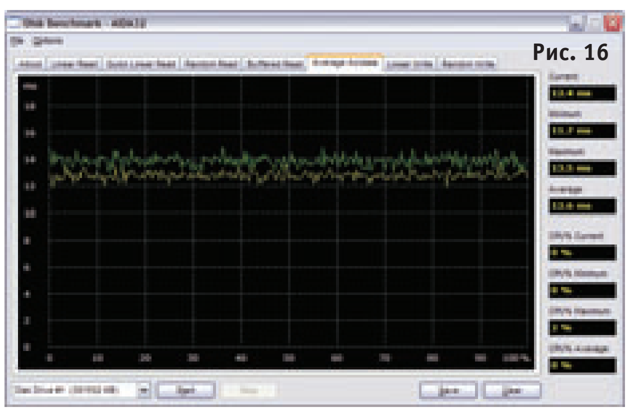


Рис. 16

13 Имеются в виду 372 форматированных гигабайта.

мс), так что все преимущество нового винчестера — лишь в гигантском объеме. Учитывая, что большое количество пластин и головок повышает сложность конструкции, а также высокую цену 7K400, можно заключить, что рекомендация этого винчестера для установки в домашние ПК будет пока преждевременной.



Solomon Portable USB Drive

Последний участник обзора — не что иное, как портативный винчестер. И нечего было бы про него писать, если бы не его габариты — меньше спичечного коробка, — позволяющие устройству легко поместиться в кармане брюк. Все просто — в небольшом пластиковом боксе находится микровинчестер Magicstor объемом 2,2 Гбайта плюс контроллер IDE-USB. В комплекте с «коробочкой» поставляется коротенький хвостик USB-A — miniUSB, и симпатичный псевдокожаный чехол с магнитной застежкой. Собственно, вся прелесть новинки заключается именно в габаритно-весовых характеристиках; если мне требуется взять свой портативный винчестер, приходится брать сумку или рюкзак, поскольку увесистый бокс и кабель в карман не засунешь. А Solomon — легко. Есть, конечно, разница в объеме, все-таки 40 Гбайт против 2,2, но дело-то как раз в том, что пока мне ни разу не приходилось носить с собой более гигабайта, а по сравнению с ноутбучным «хардом» микровинчестер намного более стрессоустойчив. Для заинтересовавшихся сообщаю: розничная цена малютки на момент написания обзора была $189, а его технические и скоростные характеристики вы можете увидеть в таблицах 1 и 3.

Автор благодарит компанию «Теле-Сервис МС» (www.tsms.ru) за предоставленные Apacer Handy Steno HT203 и Disk Steno CP200; компанию «Вобис компьютер» (www.vobis.ru) за Solomon Magicstor GS1022C и Solomon Portable USB Drive, а также компанию ASBIS (www.asbis.ru) за Hitachi 3K4-2 и Hitachi 7K400.

Таблица 3. Технические характеристики накопителей на жестких дисках

	Hitachi Microdrive 3K4-2	Solomon Magicstor GS1022C	Hitachi Deskstar 7K400	Solomon Portable USB Drive
Емкость, Гбайт	2,0	2,2	400	2,2
Интерфейс	CF+ (совместим с ATA и PCMCIA)	CF-II (совместим с ATA и PCMCIA)	Ultra ATA/133 Serial ATA	USB 2.0
Скорость вращения шпинделя, об/мин	3600	4200	7200	4200
Емкость буфера	128 Кбайт	н/д	8 Мбайт	н/д
Размер сектора, байт	512	512	512	512
Пластин/головок	1/1	1/1	5/10	1/1
Скорость передачи данных, Мбайт/с	4,3–7,2	3,3–6,5	29,8–61,4	3,0–6,0
Среднее время поиска, мс	12	10	8,5	10
Циклов включения/выключения	300 000	300 000	—	300 000
Габариты	42,8x36,4x5	42,8x36,4x5	146x101,6x25,4	51x46x11
Условия функционирования в рабочем состоянии				
Температура, °C	0–70	0–65	5–55	0–65
Влажность, %	8–90	8–90	8–90	8–90
Ударная нагрузка (полуамплитуда), G/время, мс	200/2	175/2	55/2	175/2
Условия функционирования в нерабочем состоянии				
Температура, °C	–40...+70	н/д	–40...+65	н/д
Влажность, %	5–95	н/д	5–95	н/д
Ударная нагрузка (полуамплитуда), G/время, мс	2000/1	1500/1	225/2	1500/1


20mln.mail.ru
Стань 20 миллионным
пользователем Mail.ru и
выиграй две “10-ки”
себе и своему другу!
10
+
10
=20
@mail.ru®
Подробности и правила участия в акции читайте на 20mln.mail.ru



Сергей **ВИЛЬЯНОВ**
serge@homepc.ru

Эти занимательные комбайны

к завершению уборочной страды

Всегда и везде многим мальчикам и юношам свойственно ассоциировать себя с какой-нибудь сильной личностью или причислять к популярному сообществу. Лет 20 назад это были, к примеру, Глеб Жеглов и болельщики команды «Спартак». В разгар перестройки — герои Арнольда Шварценеггера и фан-клуб советского бойбэнда «Ласковый май». Все просто и понятно. Проассоциировал, зацвел улыбкой, и вперед — в серую реальность будней.

Сегодня с личностями, на которые хочется равняться молодому поколению, стало несколько сложнее. Быстро выходящие из моды киногерои расплодились в таком количестве, что идентифицировать себя с кем-то конкретным просто не успеваешь. Успехи россиян в мужских видах спорта радуют средне, а равняться на симпатичную Машу Шарапову большинству мальчиков лет 13–14 тяжело, да и пока непривычно. Появился, правда, фетиш, который нравится всем от мала до велика: денежные знаки и приятные атрибуты, сопровождающие их большое количество. Но, к сожалению или к счастью, всерьез собиранием коллекций из одинаковых зеленых бумажек пока занимаются не все молодые люди, поэтому ниша объектов для самоидентификации остается востребованной и... незаполненной.

Нам, любителям компьютеров и высоких технологий, в данной ситуации гораздо легче, чем менее подкованным товарищам. Ведь среди нас существует два могучих клана любителей процессоров Intel и AMD, каждый из которых подразделяется еще на два, поменьше — пользователей продукции ATI и NVIDIA. Встретишься с незнакомым человеком, осторожно прощупаешь его высокотехнологичные предпочтения, и сразу многое станет понятно — от уровня ежемесячного дохода до склада мышления. Информация о марке мобильного телефона и карманного компьютера, не говоря уж о породе наручных часов, дополняет и завершает набор для составления подробного досье о человеке, которое при других обстоятельствах потребовало бы двух-трех допросов с пристрастием.

В общем, сотрудников многочисленных детективных агентств можно было бы легко уволить, если б не один нюанс: некоторые бренды внезапно меняют самоидентификацию и мечтают о вхождении в совершенно иную тусовку. Похоже, именно такая история приключилась с компанией Daisy Multimedia, известной нам по семейству PhotoClip.

Два с лишним года назад я стал автором первого в России обзора Daisy PhotoClip 6000, этой милой и совершенно уникальной на тот момент игрушки. Приобрел ее в личное пользование, следил за новинками модельного ряда, кое-что из последних покупал и советовал друзьям. В игрушке все было хорошо, кроме, разве что, слабой оптической подсистемы, которая сводила на нет и без того ограниченные возможности CCD-матрицы устройства. От игрушек грех требовать большего, но и они, согласитесь, бывают для разных возрастов и уровней интеллектуального развития.

Но вот около года назад до меня дошли слухи, что готовится настоящая бомба — PhotoClip с оптикой, разработанной красногорским заводом имени А. С. Зверева, где выпускают фотоаппараты «Зенит» и «Зоркий». Как ни крути, это явно лучше бе-



Виновник печального торжества: вид спереди

зымянного кусочка стекла или пластика в предыдущих моделях. Кроме того, новинку обещали снабдить оптическим зумом, что, при сохранении прежней функциональности, размеров и цены, делало ее просто идеальным спутником журналиста, любознательного ребенка, отдыхающего, милиционера… Да кого угодно!

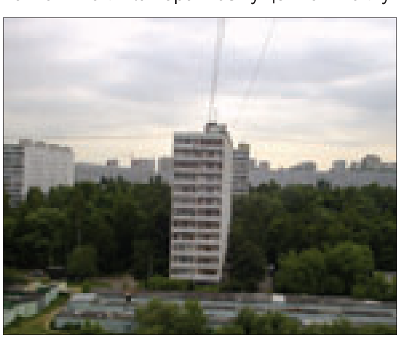
Выход новой модели несколько раз откладывался, но два месяца назад она засветилась на официальном сайте Daisy, а теперь попала мне в руки. Правда, машинка, в которой объединились фотоаппарат, MP3-плеер, диктофон, видеокамера, веб-камера и картридер, теперь называется не PhotoClip, а GemCam. Очевидно, производитель хотел подчеркнуть, что предлагает нашему вниманию нечто принципиально новое и слишком крутое, чтобы унижать это «игрушечным» брендом. Характеристики устройства, впрочем, навевали те же мысли. Судите сами.

Четырехмегапиксельная матрица с программной интерполяцией до пяти. Трехкратный оптический зум, обеспечиваемый объективом с исключительно стеклянными линзами внутри. Ручная и автоматическая фокусировка по нескольким точкам. Режим ночной съемки. Макросъемка. Вспышка, которая, как сообщает официальный сайт, управляется «фототранзистором». Видеокамера, позволяющая снимать домашнее кино, пока не кончится место на флэш-карте. Полнофункциональный MP3-плеер с графическим эквалайзером… В общем, проникнувшись нехилыми возможностями новинки, я бросил изучать инструкцию и, схватив GemPix 425Z, кинулся на балкон проверять его в работе. За окном стоял обычный летний день, часы показывали 16:28. Отметив, что в одной правой руке аппарат лежал крайне неудобно, я таки исхитрился и сделал снимок. Камера возмущенно пискнула, ругнувшись на недостаток освещения, и выдала на встроенный экран что-то чрезвычайно темное и смазанное. Я нажал спуск еще раз. Камера снова упрекнула меня в непонятливости и выдала картинку уже в желтоватых тонах, но от этого не менее смазанную. Последний раз у меня получалось что-то похожее, когда я в лесных зарослях пробовал фотографировать на Olympus E-10 без вспышки очень быстро передвигающегося по воздуху шмеля. Здесь же вроде шмелей не наблюдалось, а объектами выступали довольно большие и светлые дома, освещенные пробивающимся между тучек солнцем. Ухватился за камеру двумя руками и, стараясь не дышать, нажал спуск в третий раз. На этот раз удалось добиться более-менее четких контуров дома напротив, хотя проработка деталей картинки оставляла желать много лучшего. Да неужели?..

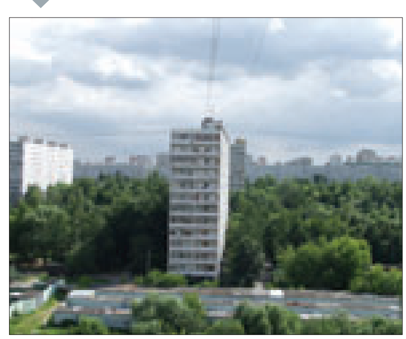
Давайте сделаем небольшое лирическое отступление. Нет ничего удивительного в столь низком качестве фотографий, сделанных на low-end-камере. Гонка за мегапикселями, количество которых в массовом сознании является единственным признаком класса камеры, уже давно привела к абсурдной ситуации, когда новые и недешевые фотоаппараты в условиях низкой освещенности ведут себя гораздо хуже моделей двухгодичной давности. И все потому, что физический размер матрицы остается прежним, тогда как количество пикселей в ней постоянно увеличивается. Соответственно, физический размер пикселя уменьшается, на долю каждого приходится все меньше света, и в итоге мы получаем DM 425Z, который средь бела дня требует использовать вспышку. Для сравнения, мой далеко не новый (и когда-то довольно продвинутый) Olympus E-10 в той же ситуации при чувствительности 80 ISO в автоматическом режиме выставил выдержку 1/500 секунды, и результат получился вполне приличным и детализированным без всяких вспышек. PhotoClip DM334 также не жаловался на темноту, хотя, положа руку на сердце, его результаты сильно уступали Olympus'овским.

Решил попробовать в действии долгожданный зум. Обнаружилось, что работает он крайне медленно, имея всего три шага при увеличении и четыре — при возвра-

Три снимка с одного балкона:
01 — Старый PhotoClip DM334
02 — Новый GemPix 425Z
03 — Совсем старый Olympus E-10 (для сравнения)







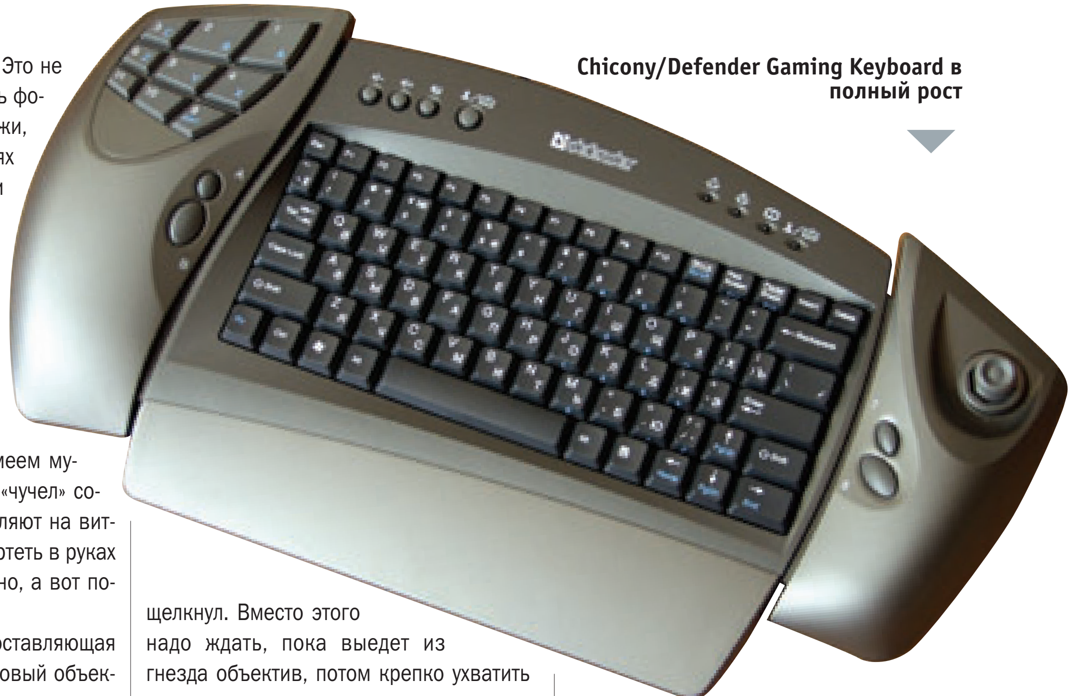
щении на исходные позиции. Это не страшно, если вы собираетесь фотографировать только пейзажи, но во всех остальных случаях медленная реакция функции zoom'а на действия пользователя сводит ее полезность практически к нулю: ловля интересного ракурса превращается в ожидание, пока объектив выедет на желаемую позицию и автофокус все-таки найдет нужные ему точки. Таким образом, мы имеем муляж функции, наподобие тех «чучел» сотовых телефонов, что выставляют на витринах в людных местах. Повертеть в руках и понажимать кнопочки можно, а вот позвонить — это вряд ли.

Итак, фотографическая составляющая новой модели, несмотря на новый объектив и большее разрешение матрицы, значительно уступает аналогам в предыдущих моделях. При этом совершенно не похоже, что в создании объектива принимали участие наши люди: уж слишком эти шуршащие колечки напоминают творение неизвестных китайских мастеров. Может в производстве зенитовский прототип оказался слишком дорог, может решили оставить его на будущее — не знаю. Но совершенно очевидно — в качестве фотоаппарата GemCam 425Z я бы использовать не смог. Исчезла главная прелесть всех предыдущих представителей семейства: достал и щелкнул. Вместо этого надо ждать, пока выедет из гнезда объектив, потом крепко ухватить корпус двумя руками и осторожно нажать кнопку спуска. Извините, но если процесс съемки сопровождается такими сложностями, лучше уж выбрать фотоаппарат посерьезнее. Заодно и фотографии будет не стыдно показывать знакомым.

Об остальных функциях DM 425Z — они полностью идентичны модели PhotoClip DM334[1]. Тут бы и поставить точку, но вынужден рассказать еще об одном неприятном нюансе: новый PhotoClip или, если угодно производителю, GemCam стал заметно тяжелее и больше предшественников. Прибавившиеся 20 грамм веса можно назвать мелочью, если устройство миниатюрно и прекрасно фиксируется, скажем, пуговицей на кармане рубашки. Но вытянутая форма DM425Z напоминает чуть уменьшенный брикет «Семейного» пломбира со смещенным центром тяжести. В кармане его хранить не получится. На шее — тоже тяжеловато. Единственный вариант — добавить в комплект DM425Z поясную кожаную сумочку, но вместо этого там обнаруживается лишь мешочек из клеенки, непонятно для чего предназначенный. Благодаря всем этим «улучшениям», музыку на ходу особо не послушаешь — разве что ходить очень осторожно или держать агрегат в руке. Картридер такого размера тоже бесполезен — есть варианты гораздо компактнее и дешевле.

Кстати о цене. Ее, к сожалению, удержать на приемлемом уровне не смогли, и немногочисленные предложения в Москве начинаются с 260 долларов. За эту сумму можно купить фотоаппарат класса Canon A70 с вполне честной трехмегапиксельной матрицей на борту и приемлемой светочувствительностью. К оставшейся

1 Подробнее об этой модели можно почитать в сентябрьском номере «Домашнего компьютера» за 2003 год.



Chicony/Defender Gaming Keyboard в полный рост



Уменьшенные клавиши не способствуют писательским порывам пользователя

разнице в 30 долларов прибавьте еще десятку или двадцатку и купите отличный MP3-плеер на компакт-дисках. А если фотография для вас совсем не главное, купите вместо всего этого КПК Palm Zire 72 — отлично играет музыку, позволяет делать снимки… терпимого качества и умеет еще миллион вещей, которые обязательно пригодятся в реальной жизни.

В общем, круг замкнулся. Я написал первый в России обзор PhotoClip'а и первым же пишу о кончине этой веселой семейки. Выпуск GemCam для Daisy — почти как открытие ресторанов тонкой французской кухни под брендом McDonalds: умение делать отличные гамбургеры не означает автоматического успеха даже при изготовлении банального жюльена. А если из совершенно нового вроде блюда торчит кусок биг-мака, а по цене это целая головка голландского сыра — я не завидую продавцам такого монстра.

Загубили хорошую вещь, изверги. А ведь был, был другой путь развития! Куда правильнее было бы оставить в покое фотосоставляющую, раз ничего толкового не получается, и развивать программное обеспечение машинки. Сделать нормальный графический интерфейс, написать десяток игр средней сложности, одна из которых повторяла бы идею «томагочи» — вот вам и идеальное развлечение для всей семьи на отдыхе. И доделывать-то ничего не надо было — процессор в игрушке быстрый, имеется цветной экран приличного размера и с достаточным для мобильных игр разрешением. Наконец, кнопок для управления на корпусе — тьма, не считая 4-позиционного джойстика… Но что получилось — то получилось. Давно я не бывал на совете директоров Daisy Multimedia, поэтому не знаю точно: кто там решил показать выпуском GemPix дулю Casio с ее Exilim, ну и Canon'у с Olympus'ом — просто за компанию. Очень надеюсь, что, по мере поступления информации о продажах, коллеги сговорятся против умника и поступят с ним цинично и нечестно. А мы еще увидим правильные реализации идеи PhotoClip, лишенные сходства с Франкенштейном и головой профессора Доуэля одновременно.

Развивая тему гибридов, давайте поговорим еще об одном — куда более близком и понятном каждому. В прошлом году на презентации одной из отечественных компьютерных игр собравшимся продемонстрировали уникальную геймерскую клавиатуру. В центре у нее был привычный набор клавиш, а по бокам — набор дополнительных кнопок и джойстик с короткой ручкой. Надо сказать, что клавиатуры с дополнительными функциями волнуют меня не первый год. Помню, как приехал в Москву еще из Саратова и увидел на ВДНХ дивную модель производства BTC с встроенным тачпадом, как у ноутбуков. Стоила вещица, как сейчас помню, 63 доллара, и я уж было полез за деньгами, но потом решил присмотреться к устройству этого чуда прогресса повнимательнее. Тут же выяснилось, что клавиатурная составляющая подключается через модный тогда PS/2-разъем, тогда как тачпад присоединяется к компьютеру дополнительным кабелем и требует свободного COM-порта. Как раз последнего в моей системе на тот момент и не оказалось, поэтому покупка была отложена до гораздо лучших времен, которые пока не наступили. Установка клавиатуры с множеством дополнительных кнопок поначалу очень развлекла, но, наигравшись, я вернулся к более привычному механизму управления

Windows, а именно мышке. Нет, серьезно! В чем глубокий смысл размещения на клавиатуре отдельных клавиш Copy и Paste, если у любого человека, работающего с текстами, на уровне спинного мозга записаны сочетания Ctrl+C и Ctrl+V соответственно? Или зачем нужны клавиши Back и Forward, если их полезность не очевидна даже на «мышке»? Определенный смысл есть только в аппаратном регуляторе громкости и особенно в возможности мгновенного его отключения. Остальное, кажется, следует отнести к разряду завлекалочек и поводов похвастаться перед друзьями. Разумеется, клавиатура — штука очень индивидуальная, и кто-то может просто потерять покой, если на ней не будет отдельной кнопочки под запуск калькулятора или любимой игры.

Так или иначе, но уже три года я печатаю на одной и той же клавиатуре Logitech Deluxe Access. По нынешним временам, когда долговечность товара, по мнению производителя, относится к числу недостатков, случай просто уникальный. Все предыдущие клавиатуры жили у меня не больше года, после чего их приходилось отправлять в утиль и покупать следующую. Эта же до сих пор работает как новая, хотя и подвергается ежедневно совсем неслабым нагрузкам. Как-то вдруг перестал нажиматься левый Shift. Разобрал, вытряс накопившуюся пыль и остатки еды, протер мокрой тряпочкой — опять заработал. Из наворотов у этой модели только три кнопки: вызов браузера, почтового клиента и окна поиска. Пользы от них никакой, но и вреда, в общем-то, тоже. Так и живем.

Что же касается клавиатуры геймерской, она попала ко мне в руки в начале июня. Поздновато, не спорю, но раньше добыть ее никак не удавалось. Видимо, большой спрос. В России такую клавиатуру можно купить сразу в двух инкарнациях: от Chicony и Defender. Обе абсолютно идентичны, потому что делаются на одном и том же заводе, лишь маркируются поразному. Совершенно умышленно не стал писать о ней сразу: хотелось проверить эффективность данного решения на максимально возможном количестве игр. Согласитесь, неправильно оценивать геймерскую клавиатуру так же, как и ее обычных сестер — по дизайну и качеству

Самый важный блок игровой клавиатуры по мнению разработчиков



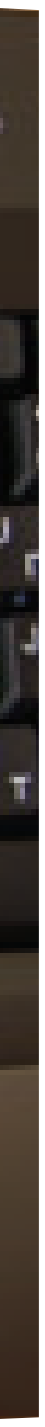
исполнения. С последними характеристиками у Chicony (или Defender, как кому нравится) Gaming Keyboard KPD-0250 все в полном порядке. Выглядят стильно, обращая на себя внимание даже в огромных витринах компьютерных магазинов. Черная пластмасса с плавными линиями, черные же кнопки, белые буквы. Корпус не скрипит, нажатий на кнопки практически не слышно, электронная начинка и прочие внутренние части выполнены достаточно аккуратно. Chicony вообще старается делать стильно и качественно любые модели — от бюджетных до самых продвинутых, и такой подход не может не внушать симпатий. Не менее симпатично и постоянное стремление бренда Defender находить удачные сочетания полезных качеств в модельных рядах различных производителей и привозить их носителей в Россию.

Тестирование KPD-0250 я начал с набора текстов. Базовые функции клавиатуры реализованы довольно компактно: никакого цифрового блока и отдельно вынесенных клавиш управления, только монолитный блок с очень густо сидящими кнопками, часть из которых имеет уменьшенный размер. Клавиши, их форма, раскладка — все это очень напоминает клавиатуру в прошлогоднем модельном ряде ноутбуков Asus. Напоминает настолько, что я даже задумался о наличии межфирменной связи Asus-Chicony. Подтверждений этому пока найти не удалось, но вообще-то компания Chicony — одна из лидеров OEM-рынка клавиатур для мобильных компьютеров, так что кто знает, кто знает...

Честно говоря, печатать на геймерской клавиатуре поначалу было очень трудно и неудобно. Пальцы промахивались даже мимо служебных клавиш, вроде Delete и Control, не говоря уже о буковках. Через пару недель привык, но, как ни крути, для «писателей» бывают решения и поудобнее. Прекрасно понимаю, что стремление к компактности в данном случае носит вынужденный характер: сделай Chicony все клавиши полноразмерными, да добавь еще цифровой блок — и тогда для клавиатуры потребовался бы отдельный стол. Впрочем, на коробке русским и английским языком черным по серому написано, что содержимое предназначено вовсе не для зануд-журналистов, а для весельчаков-геймеров.



С играми, правда, все оказалось не так просто. В комплекте с клавиатурой идет компакт-диск с программой, позволяющей программировать все 11 дополнительных кнопок, относящихся к джойстику. По идее, можно создать профайлы для каждой игры, установленной на компьютере, но в ряде случаев у меня создалось впечатление, что игры эти профайлы откровенно игнорируют и присваивают кнопкам собственные значения. В играх, где джойстик не предусмотрен, он может быть использован только в качестве заменителя обычных «стрелок» на клавиатуре. Всего 4 положения из 16 возможных. Про-



ку от этого немного, и, следовательно, любители Quake 3 и FarCry (и вообще 3D-action), купившие Chicony/Defender KPD-0250, продолжат играть с помощью стандартного набора средств из клавиш W-A-S-D и манипулятора типа «мышь».

Вы спрашиваете — а зачем тогда вообще нужна такая клавиатура? Отвечаю: для относительно малочисленного, но от этого не менее интересного набора игр, которые знают толк в джойстиках и позволяют проделывать с ними вещи, труднодоступные на простой клавиатуре или недоступные вовсе. Это такие блокбастеры, как семейства Grand Theft Auto и Need For Speed, все спортивные симуляторы от Electronic Arts (FIFA, NHL и т.д.), а также большинство игр, пришедших на PC с игровых приставок. К примеру, в GTA: Vice City с 16-позиционным джойстиком стало гораздо удобнее гонять на машине и — особенно! — мотоцикле. Даже не «удобнее», а просто по-другому. Зажав стрелку «вперед», можно посредством джойстика выполнять приемы высшего пилотажа, вроде виражей по узким улочкам, стоя на одном лишь заднем колесе гоночного байка. Похожая картина и с Need For Speed. Сам сериал, по моему мнению, потерял актуальность после появления GTA, Mafia и других симуляторов квази-жизни с сильной автомобильной составляющей. Однако же многие продолжают играть в такие новые серии, как Underground, и для них KPD-0250 может стать промежуточным вариантом между скромными возможностями обычной клавиатуры и полнофункциональным рулем с force-feedback и педалями. На «козла» в этой игре, конечно, не встанешь, но дополнительная свобода позиционирования машины, которую дает джойстик, значительно облегчает управление и повышает удовольствие от игры.

А вот в симуляторах футбола и хоккея эффект использования от джойстика не столь очевиден. Количественный фактор (16 направлений против 4 «клавиатурных») играет определенное значение, но, во-первых, к использованию джойстика еще надо приноровиться, а во-вторых — его применение у меня лично не привело к повышению результативности команды. Возможно, что в американском футболе и гольфе пользы от новых возможностей будет больше, но я, за незнанием правил этих уважаемых игр, инсталлировать их не стал.

Интересно, что представители Chicony и Defender считают основным достоинством KPD-0250 вовсе не джойстик, а блок дополнительных клавиш по левую сторону. Дескать, очень облегчает жизнь в различных «стратегиях». Так вот в тех, что предпочитаю я (а именно: Command&Conquer: Generals и Age of Mythologies), с наскоку никаких преимуществ от лишних кнопок обнаружить не удалось. Точнее, игры эти кнопки просто игнорировали, предпочитая откликаться на приказания «мышки». Не исключено, что весь цимес особого блока проявится в стратегиях пошаговых, вроде Civilization или Heroes of Might&Magic. К сожалению, дистрибутивов этих игр в моей коллекции не обнаружилось. В Civilization в свое время просто переиграл, так что свежее продолжение сериала не купил, а прелести HMM не понимал с самой первой части, а теперь, наверное, и не пойму уже.



...и самый важный блок по мнению Сергея Вильянова

Так или иначе, я с трудом представляю преимущества Chicony/Defender KPD-0250 в «мышеориентированных» по умолчанию стратегиях, зато вижу очевидную пользу в аркадных автосимуляторах, наподобие GTA 3 и Vice City. Розничная цена данной модели стартует от 29 долларов, и если вы на компьютере больше играете, чем печатаете — это неплохой выбор. И знакомых удивите, и в многократно пройденных играх сможете обнаружить что-то свежее. От себя замечу, что клавиатура Chicony/Defender KPD-0250 — один из лучших примеров конвергенции в своем роде. И полезно, и качественно, и относительно недорого. Кстати, еще один интересный пример клавиатурного гибрида предлагает фирма Genius, встроившая в модель KB-29e калькулятор с жидкокристаллическим дисплеем. Вроде бы мелочь, но ею решена проблема федерального масштаба: что дарить на праздник бухгалтеру родного предприятия? Всего 20 долларов — и никакой головоломки для чутких коллег. Кр-р-расота!

На этой радостной ноте предлагаю прервать разговор о пользе конвергенции в IT-индустрии. Но мы обязательно продолжим его в следующем месяце, когда речь зайдет о таких знакомых всем предметах, как сетевые фильтры и мобильные телефоны. Кроме того, я продолжаю тестировать различные комплекты акустики, и, по мере накопления новых впечатлений и статистики, обязательно расскажу об этом занимательном и шумном процессе.

Искренне Ваш, Сергей Вильянов

Евгений **ЯВОРСКИХ**
avst@hot.ee

Господин оформитель





Стремление Homo Sapiens выделиться из среды себе подобных неизбывно и старо как мир: первые наскальные рисунки далеких пращуров, свидетельствующие о незаурядном художественном потенциале личности, в первом приближении можно считать творческой заявкой на изменение интерфейса той «операционной системы», в которой существовали наши предки. Сухой рационализм нынешнего века вбивает в разум заплесневевшую догму, что-де все, так или иначе связанное с IT-отраслью, должно быть строгим по форме, совсем, как в детстве — белый «верх», черный «низ». В самом деле, львиная доля устройств, являющихся в совокупности персональным компьютером, до недавней поры вовсе не радовала глаз изысками дизайна: серый пластик обрамления монитора и столь же «радостный» оттенок системного блока. Яркий индивидуализм современного Homo Computeris натыкался на глухую стену равнодушия дизайнеров.

Однако, за последние три-четыре года ситуация коренным образом изменилась: ведущие дизайнеры мира сменили гнев на милость, следствием чего стали невиданные доселе разработки, например, футуристический дизайн линейки жидкокристаллических мониторов Samsung от F.A.Porsche. Безудержный всплеск фантазии простых пользователей, именуемый новомодным понятием «моддинг», являет миру такие шедевры (без кавычек), что профессионалам от дизайна остается только нервно вздыхать.

Разработчики программного обеспечения давно шли в ногу со временем, предлагая различные варианты интерфейса своих продуктов. Самый известный пример — сменные оболочки (так называемые «скины») бесплатного проигрывателя WinAmp. Правда, практически все варианты GUI[1] этого приложения выполнены руками самих пользователей. С интерфейсом операционной системы дела обстояли не так оптимистично: малая толика консерваторов полагала страшной крамолой любые «несерьезные» мысли об украшении графического интерфейса, полагая непреложной истиной только черный

1 GUI — графический интерфейс пользователя.

экран; все остальное — от лукавого. Хотя, такая категоричность в определенной мере оправдана, но является отголоском тех времен, когда ресурсы компьютеров были, мягко говоря, более чем скромными.

По-моему, индивидуальность пользователя как нельзя ярко проявляется именно в дизайне интерфейса операционной системы, отражая черты характера и творческие наклонности владельца персонального компьютера. Сейчас, когда половина гигабайта оперативной памяти — обыденность, нет ничего зазорного в графическом интерфейсе, отличном от стандартных, консервативных схем.

Сделайте нам красиво!

Информационные технологии вовсе не подразумевают аскетизм, отнюдь. Правда, первые операционные системы линейки Windows предлагали некоторые украшательства, хотя более чем скромные: радостный пользователь немедленно, сразу после установки системы, декорировал «Рабочий стол» каким-либо орнаментом (помните пресловутые «колечки»?) или «наклеивал» обои. Нередко все эти красоты загружались одновременно, занимая немалый объем в оперативной памяти, а ведь 16 мегабайт в те времена считались чистой воды буржуинством.

Вскоре после выхода Windows 95 состоялся релиз пакета Microsoft Plus, который, помимо игр, содержал целый набор тем для «Рабочего стола»: обои, курсоры и системные звуки. Затем все это интегрировали в Windows 98, и народ в массовом порядке стал рычать в унисон со зверьем из темы «Дикая природа».

Многие с нетерпением ждали релиза Windows 2000, отчаянно путая эту мощную систему с Windows Millenium, но надежды не оправдались: красивые иконки, и не более того, с точки зрения любителей красот. «Миллениум» тоже особенно не радовал изысками интерфейса, да к тому же нередко преподносил не очень приятные сюрпризы[2]. И вот, наконец, под грохот петард и марши духовых оркестров, долгожданная Windows XP явила свой лик во всей непреходящей красе. Что тут началось: забыв о системных требованиях и дисковом пространстве, новинку устанавливали на все машины с энтузиазмом, достойным лучшего применения. И все это ради приятного глазу интерфейса и трех цветовых схем оформления единственной темы (не считая классической), заложенной в новую систему.

Правда, вскоре наступило отрезвление: владельцы не очень мощных машин, взвесив все pro и contra, вернулись на платформу Windows 98SE, причем, наиболее продвинутые и смекалистые преспокойно «надергали» новомодные иконки из Windows 2000/XP, после чего поменяли стандартные значки 98-й системы на «обновленцев» и зажили вполне счастливо. Зато те, кто окончательно уверовал в XP, довольно быстро пресытились имеющимся набором, состоящим из «стиля Windows XP» и трех цветовых схем (стандартная, оливковая и серебристая), и начали тосковать по разнообразию вариантов оформления интерфейса.

Свято место пусто не бывает: как грибы после дождя стали появляться сетевые ресурсы, бесплатно предлагающие великое множество готовых решений в виде новых тем и стилей для системной «морды лица». Здесь вновь произошел небольшой раскол в стане апологетов «операционки всех времен и народов»: большинство выступило в качестве потребителей, меняя визуальные темы одну за другой, а меньшая часть, почесав голову, начала разбираться в тонкостях создания таких стилей.

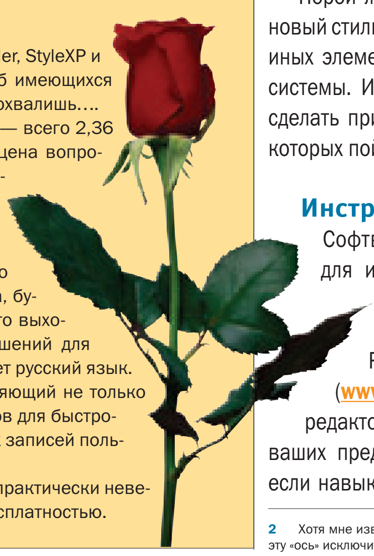
И тут, как черт из табакерки, выскочили вездесущие разработчики программного обеспечения, зазывно, почти речитативом рассказывающие обо всех прелестях своих продуктов, что призваны заниматься редактированием и созданием своих, единственных и неповторимых стилей оформления Windows XP. А вы думали, что очередная тема/стиль изготавливаются в тайных лабораториях «Майкрософт»? Нет, уважаемые читатели, все обстоит гораздо проще — желание, помноженное на фантазию, слегка приправленное зачатками художественного вкуса и навыками дизайна в комплексе с необходимой программой и выдают на-гора желаемый результат, которому люто завидуют друзья, коллеги и знакомые.

Порой желательно не столько создать новый стиль, сколько изменить вид тех или иных элементов оформления интерфейса системы. И то, и другое мы в состоянии сделать при помощи приложений, речь о которых пойдет ниже.

Инструментарий

Софтверный набор, необходимый для изготовления новой темы, не столь уж громоздок: программы StyleBuilder, StyleXP и ResBuilder от компании TGT Soft (www.tgtsoft.com) и графический редактор, выбор которого зависит от ваших предпочтений. Во всяком случае, если навыки работы с продуктами такого

Подробнее о программах



Американская компания TGT Soft LLC предлагает только StyleBuilder, StyleXP и ResBuilder. На сайте разработчиков первым делом расскажут об имеющихся наградах компьютерных журналов — что поделать, сам себя не похвалишь….

StyleBuilder v.1.02 не отнимет лишнего места на вашем диске — всего 2,36 Мбайт дистрибутива; поддерживается только английский язык; цена вопроса — 20 долларов. Регистрационный ключ присылают по почте, однако же в течение месяца это приложение будет добросовестно трудиться без всякого намека на гонорар.

StyleXP v.1.01P намного более дружелюбен к пользователю, невзирая на 6,25 Мбайт установочного файла и пресловутую «двадцатку» американских денег: помимо того, что эта программа, будучи включенной, позволит нам загружать созданные темы (иного выхода, увы, нет), она содержит небольшое количество готовых решений для оформления XP-интерфейса, и — самое «вкусное» — поддерживает русский язык. Фактически StyleXP — многофункциональный менеджер, позволяющий не только управлять выбором той или иной темы, но и набором инструментов для быстрого доступа и редактирования параметров свойств экрана, учетных записей пользователей и др.

ResBuilder v. 2.1 Beta (на момент написания этого материала) практически невесом — всего-навсего 578 килобайт в zip-архиве в сочетании с бесплатностью.

2 Хотя мне известны несколько сограждан, позарившихся на эту «ось» исключительно ради нового вида «Рабочего стола».

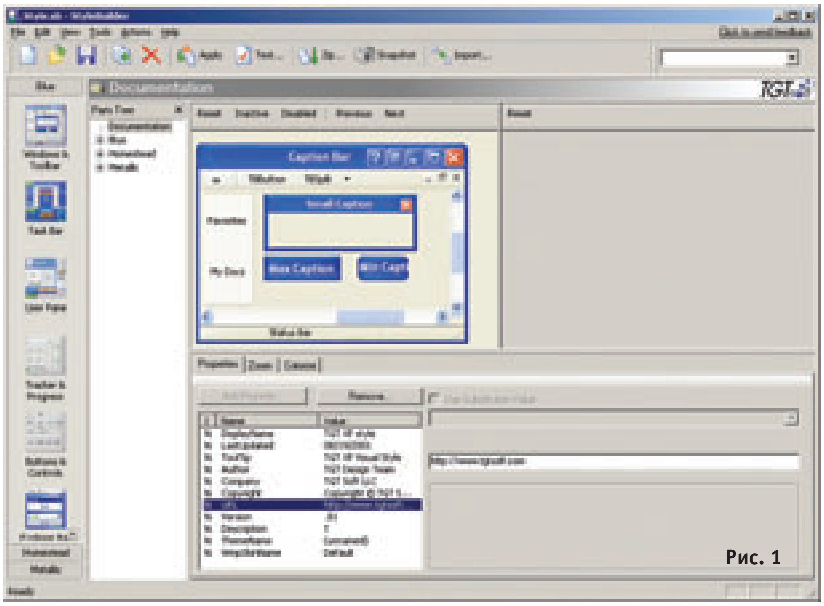


Рис. 1

класса отсутствуют, равно как и дистрибутивы, в систему интегрирован всем знакомый Microsoft Paint: малую толику операций вполне реально осуществить при помощи штатной «рисовалки».

Загрузим и установим StyleBuilder, StyleXP и (опционально) ResBuilder, причем, StyleXP по умолчанию интегрируется в систему и будет загружаться автоматически. Разберемся с назначением упоминавшихся программ; в среде StyleBuilder мы будем шаг за шагом создавать новую тему для Windows XP, посредством StyleXP обеспечивается выбор той или иной темы в системном меню свойств экрана, благодаря ResBuilder становится доступным конвертирование 32-битных BMP-файлов в PNG, а графический редактор понадобится для редактирования отдельных элементов оформления системного интерфейса.

Условия задачи

Итак, дано: операционная система Windows XP с тремя стандартными цветовыми вариантами оформления, из которых автором этих строк была выбрана схема «Серебристая aka Metallic» в качестве заготовки для создания нового стиля. Все скриншоты для этого материала были сделаны в классической вариации системного оформления, чтобы не вносить лишней путаницы (да и ностальгия по строгому интерфейсу Windows 2000 сказывается).

Требуется: создать новую схему, цветовая гамма которой навеяна летними воспоминаниями о песчаных пляжах в обрамлении сосен одного не очень теплого моря. Основной оттенок схемы: бежевые и коричневатые тона.

Вы спросите — почему не создать новую тему? Отвечаю: полноценная тема, кроме визуальных стилей, подразумевает наличие экранной заставки и небольшого набора оригинальных системных звуков. Ни то, ни другое не входит в рамки этого материала.

Настройки StyleBuilder

Как и большинству программ, «стильному строителю» перед началом работы не помешают предварительные настройки. По умолчанию в секции Parts Tree представлены три цветовых схемы, заложенные в систему мудрыми майкрософтовскими руками: Blue, Homestead и Metallic (рис. 1). Однако если открыть список той или иной схемы, взору откроется великое множество параметров, редактирование которых и позволит создать новый вариант стиля. По моему скромному мнению, гораздо удобнее пользоваться панелью Shortcut Bar в левой части главного окна: основные элементы системного интерфейса сгруппированы в несколько разделов(Task Bar, Explorer Bar, Windows & Toolbar), обращение к которым делает работу намного производительнее. Чтобы панель Parts Tree не путалась под руками, достаточно скрыть означенную при помощи кнопки выключения или меню View > Tree List.

Теперь займемся выбором графического редактора, в нем мы будем редактировать графические элементы интерфейса: меню **Tools > Options > вкладка Image Editors** (рис. 2). Как следует из названия вкладки, можно использовать несколько графических программ (по умолчанию используется «родной» MS Paint). Кнопка New упомянутого окна добавит в список очередной пункт с «умолчальным» названием New Item, но оно вряд ли будет актуальным — в поле Name переименуем безликое имечко, и кнопкой обзора укажем программе на исполняемый файл графического редактора — например, X:\Program Files\Adobe\Photoshop 6.0\Photoshop.exe. Нажмем кнопку ОК, после чего искомый редактор графики окажется в списке. Если же работа с графическими пакетами сторонних разработчиков не входит в ваши планы, нет смысла что-либо делать в окне выбора — при первом желании пользователя Paint будет тут как тут (если он, конечно, не выброшен из системы).

Теперь обратите внимание на нижнюю часть главного окна с тремя закладками: Properties, Zoom и Colorize. Нам будет наиболее интересна закладка Properties — по умолчанию там отображены абсолютно несущественные параметры, в основном, данные о разработчике приложения: согласитесь, что во время работы вряд ли будет актуальным URL компании TGT Soft. К сожалению, удалить эти опции при помощи кнопки Remove не представляется возможным (знать, любит себя TGT Soft). Щелкнем по параметру Metallic (если помните, эту схему я выбрал в качестве основы для создания нового стиля) и убедимся, что на вкладке Properties всего лишь два пункта.

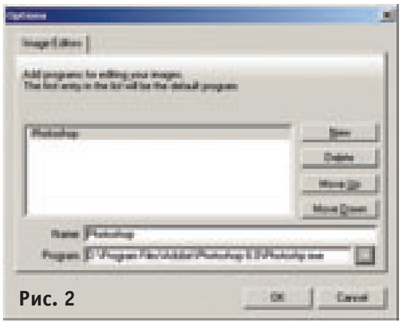
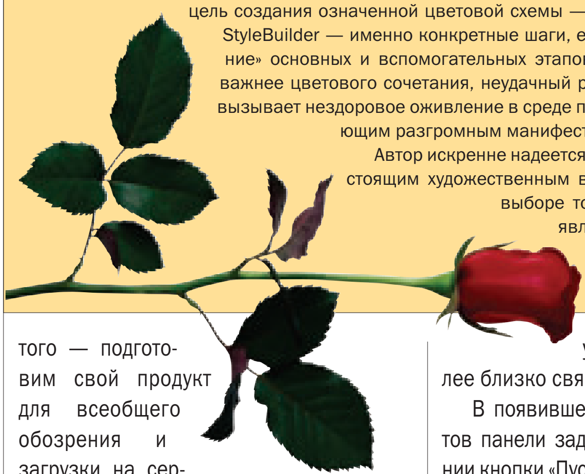


Рис. 2

Disclaimer

Наверняка читателям знакома русскоязычная интерпретация этого модного сетевого словечка — «отмазка». Автор этих строк имеет желание именно «отмазаться» на тот предмет, что образец цветовой схемы, созданный при описании приемов работы с продуктами от TGT Soft, никоим образом не претендует на сколь-нибудь серьезное признание и вряд ли заинтересует компанию Microsoft при создании новых ОС. Профессиональные дизайнеры также могут отдыхать и понапрасну не расходовать запасы содержимого своих ядовитых секреторных желез: цель создания означенной цветовой схемы — показ приемов работы со StyleBuilder — именно конкретные шаги, если угодно — «разжевывание» основных и вспомогательных этапов показались мне гораздо важнее цветового сочетания, неудачный результат которого нередко вызывает нездоровое оживление в среде профи от дизайна с последующим разгромным манифестом в адрес «художника».

Автор искренне надеется, что читатели обладают настоящим художественным вкусом и чувством меры в выборе того или иного оттенка, что является немаловажным при работе с рассматриваемыми продуктами.



Снова заглянем в меню View и с горечью отметим, что показ основных свойств графических элементов отключен. Поскольку такой поворот событий нас не устраивает (за свои-то кровные), включим опцию Inherited Properties, после чего закладка свойств наполнится другим содержанием: колоссальное количество параметров, присущих выбранной цветовой схеме, станет активным, если щелкнуть по какому-либо элементу оформления в окне, расположенном выше.

Не поленитесь и прокрутите список свойств до параметров Transparent и Transparent Colour: значение первого по умолчанию равно True, то есть прозрачность включена, а цвет этой самой прозрачности определяется вторым параметром, значение которого — Red=255, Green=0, Blue=255. Запомните эти параметры и значения и ни в коем случае не изменяйте их — вскоре они нам пригодятся.

Подальше положишь — поближе возьмешь

Если вы по каким-то причинам не желаете создавать новый проект, а стремитесь во что бы то ни стало изменить «родную» схему, то перед тем, как начать «пластическую операцию» по изменению системной «морды лица», сохраним то, что заложено в Windows по умолчанию, дабы в случае неудачи вернуть на место имеющуюся цветовую схему: меню Actions > Backup. Все, чем богата ОС, будет заботливо сохранено в папке X:\Program Files\TGTSoft\Style Builder\MyStyle\Backup. После этого более чем разумного поступка в меню Actions добавится команда Restore. Видите, как все продумано?

Приступаем

Еще раз напомню: нашей задачей является создание нового стиля на базе цветовой схемы «Серебристая/Metallic» с доминирующим бежево-песочным оттенком. Следует четко усвоить, что новый стиль оформления будет не чем иным, как результатом изменений, последовательно вносимых нами в элементы GUI: преобразим кнопку «Пуск», «Панель задач», полосу прокрутки, кнопки управления окном и многое другое — ничего нового создавать не придется.

После завершения работы сохраним сей шедевр в удобоваримой форме; более того — подготовим свой продукт для всеобщего обозрения и загрузки на сервер. Затем несколько изменим задачу и займемся редактированием чужого стиля.

Помолясь на главное окно, пожалуй, приступим. Поскольку мы решили явить миру новый стиль, для начала создадим первооснову — новый проект: меню File > New, после чего программа предложит выбрать каталог, где и будет храниться наше готовое к употреблению «стильное блюдо». Определившись с директорией проекта, попробуем в качестве примера сделать новое лицо для кнопки «Пуск».

Редактирование кнопки «Пуск»

При выделении в секции Parts Tree параметра Metallic, умный StyleBuilder тут же покажет часть элементов оформления в окне, расположенном справа от этого «дерева». Для начала нас будет интересовать кнопка «Пуск»: в самом деле, этой наиболее заметной части интерфейса посвящено немало опций во всевозможных твикерах с одной лишь целью — изменить название этой кнопки. Мы же поступим более мудро, оставим слово «Пуск» в покое и займемся параметрами цветовой гаммы кнопки, для чего в панели ярлыков Shortcuts Bar (напомню, она расположена в левой части главного окна) щелкнем значок Task Bar. Согласитесь, вполне логичный шаг, поскольку упомянутая кнопка наиболее близко связана с панелью задач.

В появившемся изображении элементов панели задач щелкнем на изображении кнопки «Пуск», после чего главное окно StyleBuilder обретет вполне функциональный вид (рис. 3): все элементы этой части графического интерфейса перед глазами. К слову сказать, того же результата можно добиться, если в Parts Tree щелкнуть по строчке с параметром **Metallic > Values > General > Start > Button**. Но скажите мне честно, оно вам надо, это блуждание по ветвям такого «чудо-дерева»?

Обратите внимание на «тройной» рисунок кнопки «Пуск» в окне предпросмотра: эти три похожих изображения и определяют вид кнопки в обычном состоянии, при наведении курсора и нажатии. Теперь отключим команды Inherited Properties и Empty Parts and States в меню View, результатом чего станет список необходимых опций закладки Properties нижней части окна. С радостью убеждаемся в наличии строки Transparent со значением True и флажком в переключателе Transparent — это позволит нам без проблем редактировать изображение кнопки в графическом редакторе, и самое главное — корректно сохранить новое изображение.

Чтобы приступить к главному процессу создания нового стиля — редактированию элемента — щелкнем по картинке с кнопкой «Пуск» правой кнопкой и в контекстном меню выберем команду в зависимости от личных предпочтений: если

мы выбрали «неродное» приложение (например, я решил всю работу с графикой отдать на съедение Adobe Photoshop 6.0), тогда выбор команды неважен — Edit или Edit with... Не суть важно, изображение кнопки в любом случае откроется в заранее выбранной программе. Если же вы твердо решили дружить с Paint, выбирайте первую команду: Edit X:\Program Files\TGTSoft\StyleBuilder\MyStyle\Metallic\StartButton.bmp. Правда, никаких мало-мальски толковых результатов в этом случае вы не получите...

Но и это не печаль: в StyleBuilder имеется встроенный инструмент для изменения некоторых параметров цветовой гаммы редактируемых элементов интерфей-

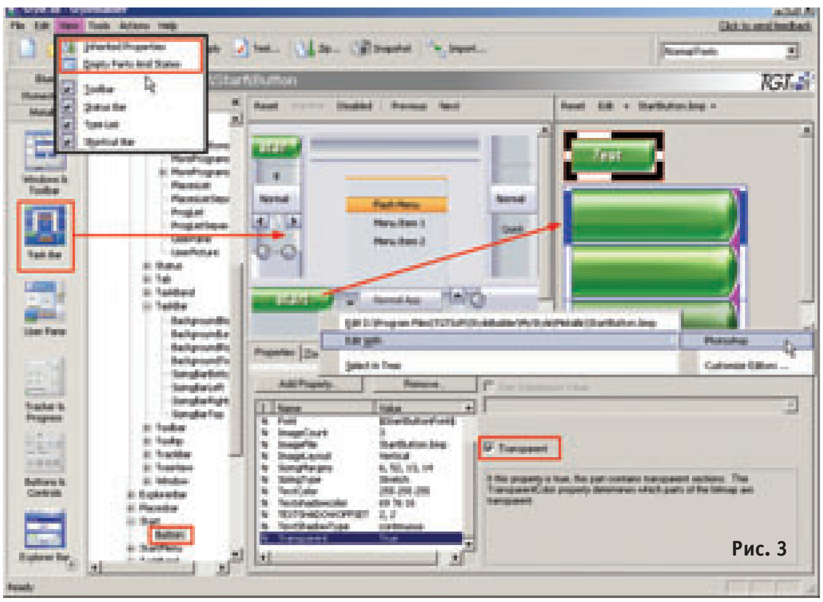


Рис. 3

са — достаточно перейти на закладку Colorize, где расположились движки, посредством которых можно придать рисунку тот или иной цветовой оттенок, а заодно отрегулировать яркость и контраст (рис. 4).

Как бы там ни было, а без некоторых навыков редактирования графики не обойтись.

Живописцы, окуните ваши кисти...

Как уже говорилось, изображение кнопки «Пуск», «единой в трех лицах», откроется в графическом редакторе автоматически при выборе команды Edit. Вот теперь мы подробнее остановимся на прозрачном цвете и его роли в отображении элементов GUI. В «металлической» цветовой схеме (да и в других тоже), кнопка «Пуск» представляет собой рисунок сложной формы с закругленной правой частью. Разумеется, при помощи графического редактора можно создать такую картинку, но в любом случае этот рисунок будет располагаться на некоем фоне того или иного цвета. В обычном варианте «подкладка» своим видом будет портить впечатление от нестандартного рисунка, для чего системе дается указание считать цвет фона прозрачным и в упор его не замечать (да и нам не показывать). Издревле системе Windows «нравится» цвет со следующими значениями RGB: Красный=255, Зеленый=0 и Синий=255. В итоге получается этакий сиреневато-фиолетовый цвет, дальше я буду называть этот оттенок «Фукс».

Но самое интересное, если система с радостью закроет глаза на указанный цвет, считая его прозрачным, то графической программе такая «невидимость» абсолютно по барабану. И коль скоро нам придется менять цветовую гамму рисунка, будет изменен и цвет прозрачности, следствием чего станет весьма поганый вид того или иного элемента интерфейса. Следовательно, придется сделать так, чтобы оставить в покое заданный цвет прозрачности, не забыв при этом достичь поставленной цели — изменения цветовых оттенков части GUI, в нашем случае — кнопки «Пуск». Для начала рассмотрим процесс обновления кнопки «Пуск» в Adobe Photoshop 6.0.

Работаем в Adobe Photoshop 6.0

Окно с изображением трех вариантов кнопки «Пуск», открытое в Photoshop, невелико и в силу своих размеров неудобно для редактирования. При помощи сочетания клавиш Ctrl и «+» увеличим открытое изображение, на котором ясно видны участки того самого оттенка «Фукс». Теперь разберемся, как применить изменения параметров цветности только к нужным участкам изображения: тем самым зеленым кнопкам. Дело в том, что, выделив весь рисунок (Ctrl+A), мы чохом «сменим масть» всей картинки. Придется выделять только то, что нужно.

Для начала найдем на соответствующей панели (в левой части главного окна) инструмент с названием Eyedropper tool («горячая» клавиша I), который имеет вид обычной пипетки, и щелкнем в том месте открытого рисунка, где явно проступает цвет прозрачности. После этого в меню Select обратимся к команде Color Range и выделим участки с цветом «Фукс». Однако же, мы не собираемся менять гамму цвета прозрачности — как раз наоборот. Но и



Рис. 4

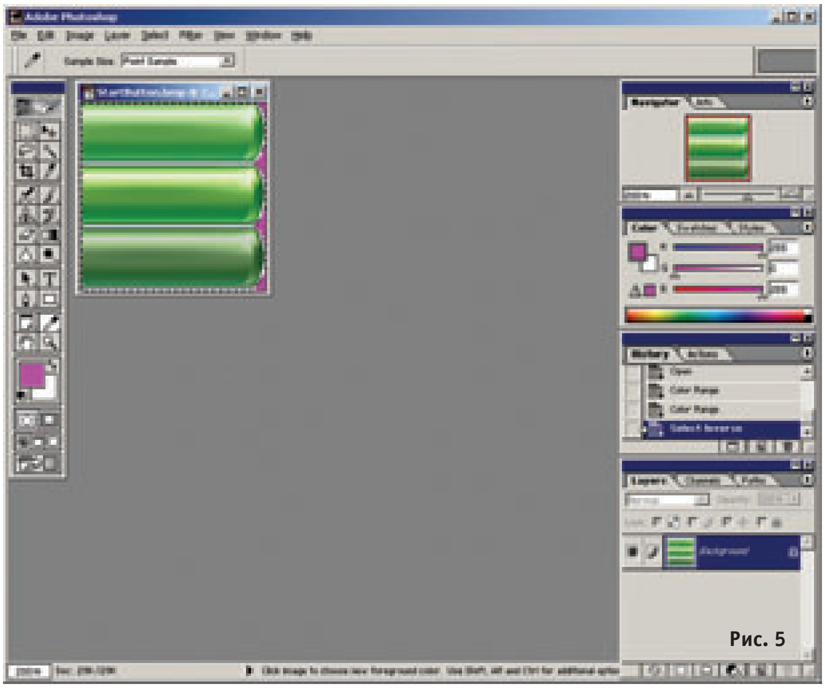


Рис. 5

это не беда: в том же меню Select имеется чудная команда Inverse. При помощи данной команды выделение обратится, и активными станут нужные нам участки с тремя вариациями зеленой кнопки (рис. 5). Теперь можно поиздеваться над цветовой гаммой.

Ваш покорный слуга решил не мудрствовать лукаво, и применил следующую команду: **Image > Adjust > Hue saturation** (Ctrl+U). Разумеется, в Photoshop реализовано множество комбинаций для изменения цветовых характеристик, просто мне этот путь показался удобнее, и не более того. Немного поиграв с движками одноименного окна, было решено оставить следующие значения этих параметров: Hue=–77, Saturation=+28 и Lightness=–5. В итоге получилось то, что вы видите на рис. 6. Сложно сказать, насколько цвет полученного результата напоминает песочный оттенок — в первом приближении будем считать, что это цвет коры приморских сосен. После чего измененный рисунок был сохранен командой File > Save (Ctrl+S), и Photoshop отправился на отдых. В StyleBuilder нам останется поочередно нажать кнопки Reset в окнах элементов (Part Window) и предпросмотра (Preview Window), после чего с умилением наблюдать плоды своего творчества (рис. 7).

Работаем со штатными инструментами

Инструменты, расположенные на вкладке Colorize, практически аналогичны тем, что мы использовали в мастодонте-Photoshop: те же движки Hue, Saturation и Brightness. Применив параметры, указанные выше, мы без труда добьемся аналогичных результатов. Правда, в этом случае (для получения придуманного мной оттенка) следует снять флажок в переключателе Lock Brightness, оставив включенными параметры Source Brightness и Gamma Brightness. В противном случае изменится цветовая гамма не только кнопки «Пуск», но и всего раздела Task Bar. Впрочем, никто не запрещает поэкспериментировать с этими опциями — вдруг полученный результат понравится вам гораздо больше того, что вы задумали получить вначале…

Более того, удобный инструмент Pick Preset Color позволит применить один из десятков встроенных в StyleBuilder цветовых шаблонов. В этом случае также будут меняться цветовые параметры активного раздела. Если пометить опцию To Current Part View Only, изменения цвета коснутся только активного элемента, того, что мы выделили щелчком мыши (помним, на этом этапе активный элемент — кнопка «Пуск»). Нажатие кнопки Apply Colorization послужит сигналом программе для изменения настроек.

Сохранение в файл

Работа нам предстоит долгая, и, устав от трудов праведных, перед тем, как отойти ко сну или другим не менее приятным делам, сохраним часть созданного стиля простой командой File > Save. То же самое сделает одноименная кнопка в инструментальной

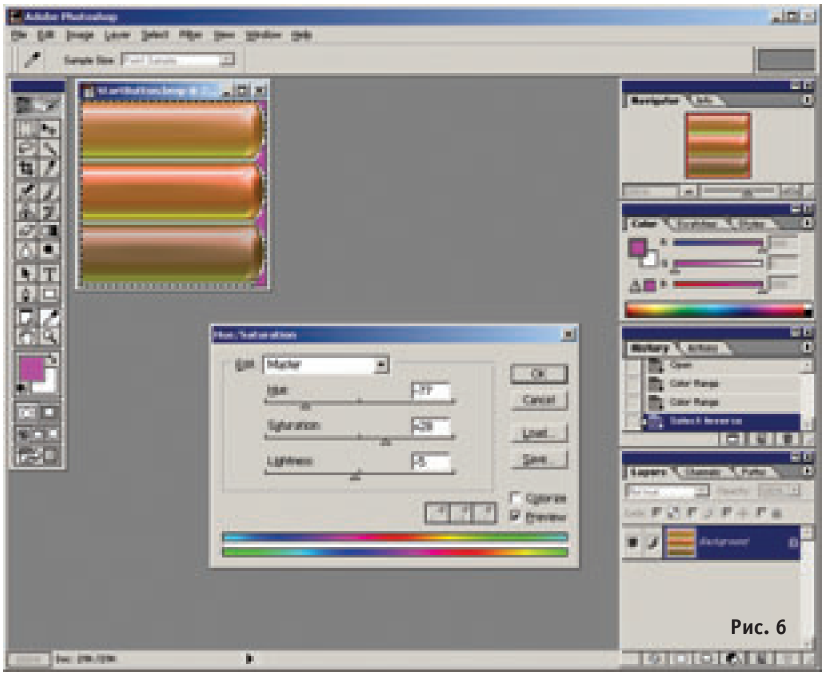


Рис. 6

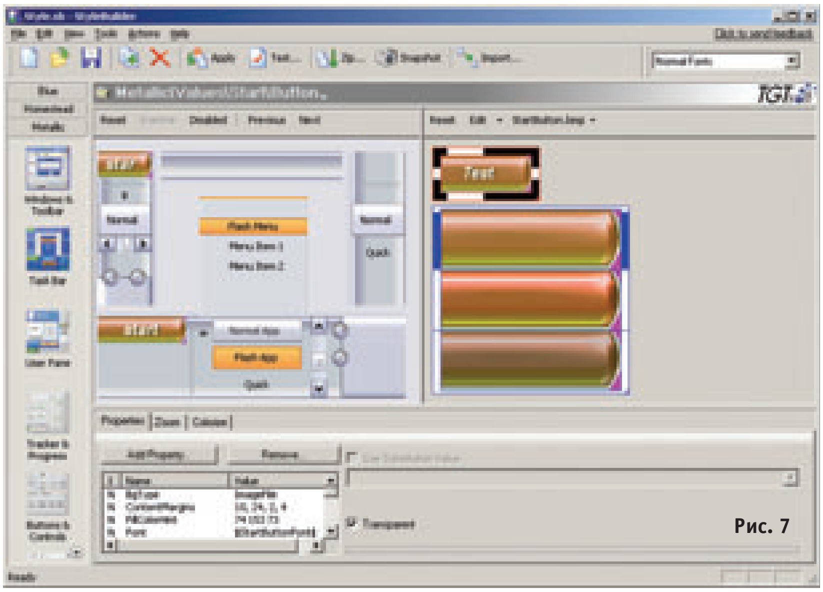


Рис. 7

не что иное, как графический файл в формате BMP (реже — в PNG).

Помимо изменения упоминавшихся элементов виндоузовского интерфейса, не следует забывать о таких, казалось бы, незначительных вещах, как цвет «Рабочего стола» в создаваемом стиле. Ведь при редактировании «родной» схемы, цвет десктопа по умолчанию остается тем же. Тем же, пока мы не щелкнем по значку Classic Colors в Shortcuts Bar, после чего в окне Parts Window найдем параметр Desktop, где кнопкой Pick выберем новый цвет «Рабочего стола». То же касается и расцветок меню и окна открытого документа. Последнее особенно актуально при работе с инструментами закладки Colorize, так как они при выключенной опции To Current Part Only действуют топорно и меняют цветовую схему «до кучи». Результат — окно документа, например вордовского, темного цвета, на фоне которого трудно различить вводимый текст.

Не забудем о разделе Fonts в той же панели Shortcuts Bar: если вам надоели набившие оскомину шрифты, не составит труда изменить начертание оных на любой вариант, кажущийся вам наиболее удачным. Доступно изменение шрифтов кнопки «Пуск», строки заголовка, панели пользователя, строк меню и других. Но в любом случае не забудем нажать кнопку Reset в

панели программы. Только не стоит менять расположение сохраненного файла проекта (расширение SB), так как StyleBuilder смертельно обидится и откажется сотрудничать даже за деньги. Впрочем, все может произойти и без нашего участия: как только мы закроем StyleBuilder, он сохранит все текущие изменения.

Шаг за шагом

Самый главный этап нами освоен, и теперь понятно, что изменение вида элементов графического интерфейса системы не так и сложно, как представляется многим читателям. Увы, самая тяжелая работа впереди — теперь, поочередно открывая разделы в панели Shortcuts Bar, придется видоизменять практически все элементы интерфейса: кнопки окон, полосу прокрутки вместе с составляющими элементами, строку состояния и многое-многое другое.

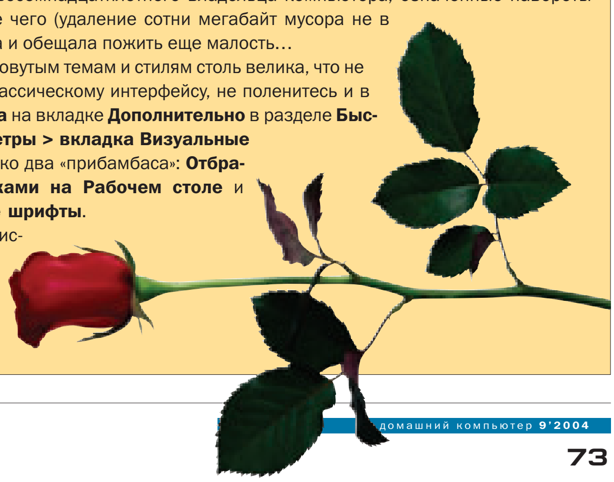
Принцип тот же, что и в случае кнопки «Пуск»: необходимый элемент выделяется левой кнопкой, после чего предстает в первозданном виде в окне Preview Window; нам же, посредством команды Edit, контекстного меню остается «загнать» эту жертву в графический редактор, после чего начать изменение цветовых характеристик. Правда, не все элементы GUI содержат прозрачные участки, поэтому работа становится легче. Конечно же, предложенный мной вариант редактирования при помощи инструмента Hue/Saturation в Photoshop не есть истина в последней инстанции — этот мощнейший графический пакет содержит массу возможностей для творчества, но, перебирая варианты, мы так или иначе сбиваемся с пути истинного в сторону «краткого самоучителя» этой программы.

Ко всему прочему, кто-то не приемлет Photoshop по идеологическим мотивам и является апологетом Paint Shop Pro — важно усвоить, что в StyleBuilder практически любой элемент представляет собой

Тише едешь — дальше будешь?

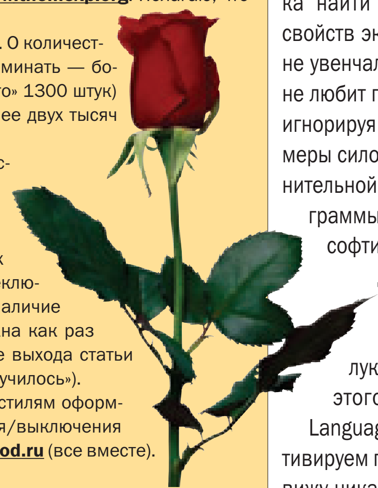
Безусловно, красота — страшная сила. «Красота» интерфейса тоже обладает силой, правда, отрицательной: все эти визуальные примочки aka темы и стили снижают быстродействие Windows. Как известно, оперативной памяти не бывает много, поэтому нелишне соизмерить свои системно-дизайнерские порывы с тем, что находится в металлической коробке системного блока. Не так давно меня попросили посмотреть машину с установленной Windows XP, которая, по словам страдальца, «немеряно тормозила». Было бы странным ожидать от компьютера на базе Celeron 433, пусть и разогнанного, каких-то рекордов в скорости работы системы: скромные 128 мегабайт оперативки шепеляво кричали о своей тяжкой доле. Зато все мыслимые эффекты были налицо, включая, разумеется, «Стиль Windows XP/Голубая». Невзирая на вялый протест восемнадцатилетнего владельца компьютера, означенные навороты были отключены, после чего (удаление сотни мегабайт мусора не в счет) система вздохнула и обещала пожить еще малость...

Если же тяга к пресловутым темам и стилям столь велика, что не позволяет перейти к классическому интерфейсу, не поленитесь и в **Свойствах компьютера** на вкладке **Дополнительно** в разделе **Быстродействие > Параметры > вкладка Визуальные эффекты** оставьте только два «прибамбаса»: **Отбрасывание теней значками на Рабочем столе** и **Сглаживать экранные шрифты**. Ежели не планируется использование рисунка в качестве обоев, первый эффект можно смело отключить.



«Тематический» Клондайк

Самый крайний вариант: вам «лениво» что-либо творить в StyleBuilder, а нового стиля ой как хочется. Как известно, мир не без добрых людей — на странице TGT Soft имеется ссылка на замечательный ресурс, посвященный темам для Winows XP: **www.themexp.org**. Полагаю, что количество визуальных стилей, перевалившее за тысячу, удовлетворит самого привередливого ценителя «системной красоты». О количестве тривиальных обоев для «Рабочего стола» как-то неловко упоминать — более 17 тысяч. Не забыты и варианты экранов загрузки («всего-то» 1300 штук) вкупе с оформлением окна учетной записи пользователей (более двух тысяч вариантов).



Действительно, нет никакой надобности заморачиваться с установкой StyleBuilder и кропотливо редактировать тот или иной элемент оформления: загрузил нужный архив, и все шоколадно. Правда, следует учесть — при прочих равных условиях должен быть установлен продукт StyleXP, причем, в его свойствах (раздел Settings/«Настройки») проверьте наличие флажка в переключателе Enable StyleXP/Включить StyleXP. Напомню еще раз: наличие значка этого продукта в трее не обязательное условие — важна как раз упомянутая опция в программных настройках (все равно после выхода статьи придет несколько писем с сетованиями: «А у меня ничего не получилось»).

Несколько русскоязычных ресурсов, посвященных темам и стилям оформления Windows XP: **www.logonsxp.narod.ru** (заставки включения/выключения системы), **www.themesxp.narod.ru** (темы) и **www.crackajack.narod.ru** (все вместе).

окнах Parts Window и Preview Window для отображения полученного результата!

Делаем конфетку

По завершении многотрудной и кропотливой работы по изменению «родного» стиля хотелось бы привести наш продукт в цивильный вид, в чем нам поможет кнопка Apply в панели инструментов StyleBuilder. Программа вежливо попросит дать имя новорожденному, и оно будет сохранено в одноименной папке в той директории, что мы задали при создании нового проекта. Если же вы редактировали системный стиль без создания проекта, изменения вступят в силу немедленно, то бишь интерфейс системы примет тот вид, что родила наша фантазия.

В меню Actions при помощи команды Compile программа соберет в единое целое плоды нашего «стильного» творчества, причем, сразу же разместит новый стиль в каталоге X:\WINDOWS\Resources\Themes. Эту папку можно хранить в надежном месте и раздаривать знакомым и родственникам (то-то теща будет рада!), а можно сделать еще один шаг и, не выходя из StyleBuilder, создать zip-архив, а его, вполне возможно, благосклонно примут на сайте Themes.org.

В меню File найдем команду Zip или обратимся к одноименной кнопке в инструментальной панели программы, после чего ответим на следующие вопросы:

- разрешить ли включить в архив файл формата MSSTYLES (а для чего тогда создается архив?) вместе с графическими PNG-миниатюрами для размещения в Сети;
- и есть ли смысл запаковывать исходники стиля в форматах BMP и XML (рис. 8).

Последнее будет актуально для тех, кто всенепременно захочет видоизменить ваш шедевр. Кроме этого в диалоговом окне Zip Files наличествует предложение о немедленной отправке этого архива по почте. Тут уж, сами понимаете…

Импорт стилей

Не ошибусь, если определенной части читателей создание нового стиля покажется излишне трудоемким процессом. Разработчики StyleBuilder предусмотрели и этот вариант, включив в интерфейс продукта команду и кнопку для импортирования стилей тех, кому вышеописанные манипуляции доставили удовольствие.

Загрузив из Интернета архив стиля, при помощи указанной команды/кнопки укажем расположение файла в формате MSSTYLES, после чего определимся с каталогом, куда это файловое добро будет перемещено. По окончании процесса импорта стиля в окне StyleBuilder появится новая жертва, покорно ожидающая своей участи. Все операции редактирования импортированного стиля ничуть не отличаются от рассмотренных выше.

Программа StyleXP

Как уже говорилось, в процессе компиляции StyleBuilder создает в системной папке каталог с новым стилем. Однако попытка найти созданный стиль через окно свойств экрана на вкладке «Оформление» не увенчалась успехом: Windows XP очень не любит посторонних «жильцов», напрочь игнорируя наш стиль. Придется применить меры силового воздействия в виде дополнительной, но крайне обязательной программы StyleXP. Именно благодаря этой софтине и станет возможен выбор дополнительных тем.

После установки и регистрации программы, не мудрствуя лукаво, изменим язык интерфейса этого продукта на родной (меню Languages). В разделе «Настройки» активируем параметр «Включить StyleXP». Не вижу никакого смысла разрешать автозапуск этому приложению, тем более, что StyleXP на чистом русском предлагает вообще не использовать системные ресурсы (одноименный пункт в том же разделе). Самым важным параметром этой про-

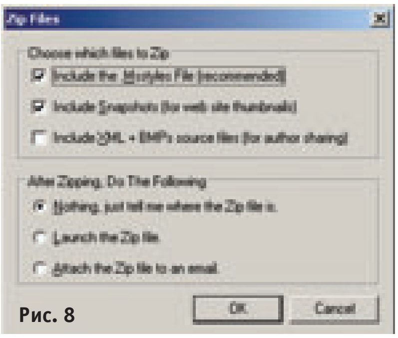


Рис. 8

граммы является именно «включение» StyleXP — без этого невозможен выбор и загрузка новых тем и стилей (рис. 9).

Кроме своей основной миссии, StyleXP — многофункциональный удобный инструмент, позволяющий непосредственно из своего интерфейса перейти в свойства экрана и добавить, изменить или вообще удалить фоновый рисунок (обои), а также добавить (импортировать) новый стиль как в виде файла формата MSSTYLES, так и в виде архива (!) — умница, ничего не скажешь. Более того — ставший ненужным стиль безо всяких проблем удаляется нажатием соответствующей ссылки непосредственно в интерфейсе программы, и нет надобности

бродить по системным каталогам в поисках директории с темами. Вы спросите, что же получилось в итоге? Ответ на рис. 10.

«Стильная» анатомия

Имеющиеся темы и визуальные стили находятся в системной директории X:\WINDOWS\Resources\Themes, где X: — раздел с установленной Windows XP. Творческие изыски, загруженные с упомянутого во врезке «стильного Клондайка», представляют собой zip-архивы, содержащие папку с именем темы (стиля) и одноименный файл с расширением THEME. Упомянутая папка, в свою очередь, содержит каталоги с иконками, курсорами, обоями и файлом стилей с расширением MSSTYLES. Все это добро следует поместить в указанную выше системную директорию и в «Свойствах экрана» на вкладке «Оформление» выбрать желаемую схему в списке «Окна и кнопки».

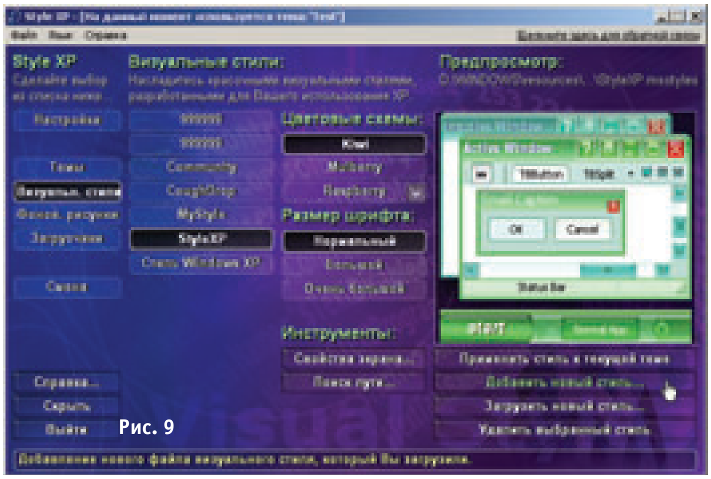


Рис. 9

Однако, не стилем единым сыт пользователь — в Сети немало вариантов, позволяющих изменять вид окна пользователя и того безобразия, что мы наблюдаем при каждом запуске «Окон». Для замены стандартного варианта окна учетной записи пользователя (login) придется сделать следующее: сохранить в надежном месте оригинальный файл logonui.exe (X:\windows\system32), после чего загрузиться в безопасном режиме (клавиша F8) и заменить «родной» упомянутый файл на тот, что вы загрузили из Сети.

Интерфейсом окна загрузки системы ведает другой файл: X:\windows\system32\ntoskrnl.exe. Поскольку Windows XP не позволит «надругательства» над собой в обычном режиме, придется усыпить системную бдительность все тем же безопасным режимом. После чего последует замена оригинального файла ntoskrnl.exe на измененный альтруистами с сайта www.themexp.org. Разумеется, никто не отменял бэкап того, что было в системе ранее.

Но не следует забывать об установленном StyleXP: эта программа с легкостью возьмет на себя заботы не только по замене интерфейса загрузчика, но также удалит старый или добавит новый вариант окна загрузки. Разумеется, требования безопасного режима при таких изменениях остаются в силе.

Быть или не быть?

С одной стороны, желание уйти от серой обыденности аскетичного интерфейса, с другой — нежелание расходовать ресурсы компьютера на бесполезные (по большей части) украшательства GUI. Как же быть? Ответ тривиален и прост: каждый решает сам, быть или не быть новым темам и стилям Windows XP. Во всяком случае, имея на борту 256 и более мегабайт далеко не самой быстрой памяти SDRAM PC-133, компьютер не будет захлебываться в море красок стиля оформления (разумеется, мы здесь не говорим о Celeron 400); в случае работы с приложениями, для которых крайне важны свободные ресурсы, никто не запретит отключить графические изыски и временно довольствоваться классической темой Windows XP.

Куда важнее осознать тот факт, что для изменения стиля оформления системного интерфейса не нужно обращаться к заумному программированию или сложным операциям по изменению ресурсов: все уже сделано за нас разработчиками программ StyleBuilder и StyleXP.

Все гораздо проще, впрочем, как и в реальной жизни: навороченный евроремонт вовсе нетрудно сделать своими руками; девайс на четырех резиновых колесах, тоже именуемый «машиной», становится вполне покладистым, если знать, что и где регулировать. Во всяком случае, создание нового стиля при помощи продуктов от TGT Soft не сделает нашу жизнь сложнее или скучнее, и если вам так и не удастся продать свой XP-стиль, время, потраченное на освоение этих программ, пойдет исключительно на пользу.



Рис. 10



Георгий **ФИЛЯГИН**
gfilyagin@computerra.ru

Серебряные зеркала

Запись компакт-диска сегодня — обычное дело. Более емкий DVD пока не так популярен, но его ждет та же судьба. Богатый выбор носителей и разнообразие имеющихся пишущих устройств порождает вопросы: какие диски выбрать, как определить качество произведенной записи? На прилавках продукция крупных производителей соседствует с малоизвестными именами (а то и вообще не имеет опознавательных знаков). Можно ли узнать о диске что-то, кроме того, что написано на его упаковке? Можно, и немало, стоит лишь воспользоваться программами из нашей подборки.

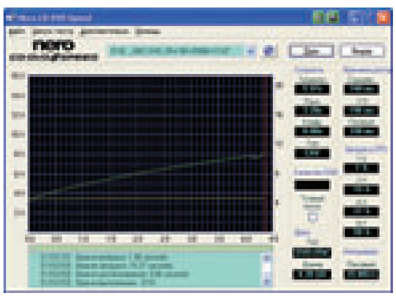
Nero CD-DVD Speed 3.10

Возможно, это самый известный инструмент для тестирования дисков и получения детальной информации об устройствах записи и чтения.

Наиболее часто применяется программа для определения скорости чтения дисков и качества записи, однако с ее помощью можно и определить время доступа, и степень загрузки процессора, и время раскрутки и остановки диска. Реализовано также сканирование диска на предмет обнаружения дефектных секторов и тестирование характеристик системы. Интересная особенность программы — функция проверки возможности записи за пределами штатной емкости диска. Для перезаписываемых дисков окажется полезной возможность их очистки, предлагающая на выбор два варианта стирания: быстрый и полный. Предусмотрено сохранение и загрузка результатов тестирования.

Программа рассчитана на эксплуатацию под управлением операционной системы Windows 98/ME/2000/XP.

Автор: **Eric Deppe для Ahead Software**



Сайт: www.cdspeed2000.com
Загрузка:
www.cdspeed2000.com/files/NeroCDSpeed_310.zip
Условия распространения: **бесплатно**

DVD Info Pro 2.55

Эта программа также позволяет получать подробные сведения об устройствах чтения и записи оптических дисков и самих дисках. Кроме того, с ее помощью можно решать другие задачи. Например, форматировать перезаписываемые диски, сравнивать файлы образов с дисками, тестировать качество записи. Выбор задачи выполняется кнопками на панели инструментов.

Запросив информацию о диске, вы узнаете идентификатор производителя, формат, емкость, количество слоев, максимальную скорость записи. Сведения о выбранном устройстве чтения и записи включают все поддерживаемые форматы носителей и режимы записи, код региона и версию региональной защиты, версию «прошивки», тип интерфейсной шины. Тестирование скорости и ошибок чтения

позволяет оценить качество диска и записи. Ход проверки отображается в наглядной графической форме. В случае возникновения ошибок программа проверяет каждый блок в группе, содержащей ошибку, и добавляет логические адреса «сбойных» блоков в отчет. В режиме сравнения файла образа (в формате ISO) данные из образа сравниваются с данными, находящимися на диске, загруженном в устройство.

Работая с дисками DVD, вы сможете изменить признак типа носителя. Таким образом удается преодолеть некоторые трудности, связанные с неполной совместимостью различных форматов носителей и бытовых проигрывателей DVD. Программа пригодится в том случае, когда вам нужно отформатировать перезаписываемый диск DVD−RW, DVD+RW или CD-RW. Предусмотрено быстрое и полное форматирование.

Дополнительные функции включают манипуляции лотком устройства, копирование информации из главного окна программы в буфер обмена Windows, сохранение копии окна в файл в формате JPG и запись в файл информации, полученной в программе, в шестнадцатеричном представлении.

DVD Info Pro позволяет открыть и воспроизвести видеозапись. Для этого задействовано дополнительное окно с элементами управления воспроизведением. Поддерживаемые форматы: VOB (файлы с DVD после расшифровки), MPG, MPG2, MPEG, MP3, DAT.

Программа рассчитана на работу под управлением операционных систем Windows 95/98/ME (в этих случаях необ-



ходимо установить драйвер ASPI — Advanced SCSI Programming Interface версии 4.60 или более поздней) или Windows NT 4.0/2000/XP (драйвер не нужен). В случае внешних устройств с интерфейсом USB или IEEE 1394 (FireWire), не поддерживаемых драйвером Adaptec ASPI, входящим в комплект Windows, целесообразно использовать драйвер Nero ASPI, путь к которому указывается в настройках программы. Свежую версию Nero ASPI можно найти на сайте www.nero.com.

Автор: **Nic Wilson**
Сайт: www.dvdinfopro.com
Загрузка: www.dvdinfopro.com/download/dvdinfo2.zip
Условия распространения: **бесплатно**

В процессе производства на оптические диски наносится служебная информация: идентификатор производителя, тип диска, сведения о скоростях записи. Чтобы получить эти данные, программы применяют несколько приемов, выбор между которыми зависит от типа носителя и возможностей устройства чтения и записи.

В случае CD-R и CD-RW сведения о диске записаны в ATIP (Absolute Time In Pre-groove) — предварительной разметке, используемой для синхронизации. Устройства могут считать эту информацию как с чистого, так и с записанного диска.

Подобно CD-R и CD-RW, диски DVD+R/+RW содержат служебную информацию в предварительной разметке (ADIP — ADdress In Pre-groove). Программа считывает исходный ADIP, отправив устройству соответствующую команду. К сожалению, ее поддерживают не все приводы, поскольку она стала стандартом сравнительно недавно, в прошлом году. В случае более старых устройств анализируется копия ADIP. Для этого необходимо, чтобы запись на диск уже была произведена. Дело в том, что при записи на диске появляется копия исходного ADIP, которую можно считать при помощи команды, поддерживаемой практически всеми устройствами.

На дисках DVD−R/−RW адресацию обеспечивают небольшие углубления (LPP — Land Pre-Pits), расположенные между витками спиральной дорожки. Интересующие нас сведения находятся в этой зоне и доступны вне зависимости от того, производилась запись на диск или нет.

DVD Identifier 3.4

Специализированная утилита для доступа к служебной информации, записанной на дисках DVD+R/+RW, DVD−R/−RW и DVD-RAM. Чтобы с ее помощью идентифицировать диск, необходимо выбрать устройство, в котором он находится, из выпадающего списка в главном окне и нажать кнопку Identify.

В своеобразном индикаторе справа от списка будут показаны типы носителей, поддерживаемых устройством. Базовые данные о диске выводятся в средней части окна, на закладке, определяемой типом загруженного в привод носителя.

Программа дополняет сведения, считанные с диска, расшифровкой поля Manufacturer ID, указывая более привычное наименование производителя. Для этого она обращается к записям в базе данных, содержащей список идентификаторов производителей и их наименований. На приведенном рисунке видно, как наряду с идентификатором MCC приведено полное название компании-производителя — Mitsubishi Chemical Corp.

Если ваш компьютер подключен к Интернету, можно получить дополнительную информацию о диске, щелкнув по ссылке More Info. База идентификаторов производителей также обновляется через Интернет при запуске программы.

Считанные с диска значения скорости записи характеризуют его потенциальные возможности. С какой скоростью вы сможете записать диск на конкретном записывающем устройстве, можно узнать на закладке Drive Capabilities в нижней части окна. Кроме того, на двух других закладках доступен протокол работы и блок служебной информации в исходном виде, так, как он был считан с диска. Все перечисленные сведения можно скопировать в буфер обмена, воспользовавшись кнопкой Clipboard.



Автор: **Kris Schoofs**
Сайт: http://dvd.identifier.cdfreaks.com
Загрузка: dvd.identifier.cdfreaks.com/dvd_identifier.zip
Условия распространения: **бесплатно**





Юрий **РЕВИЧ** • revich@homepc.ru
фото Олег **СЕРДЕЧНИКОВ** • bapak@yandex.ru

Продавец воздуха

Биография известного российского предпринимателя Артема Михайловича Тарасова настолько насыщена событиями, что в коротком предисловии к интервью невозможно их даже просто перечислить. Начнем с того, что имя Артема Тарасова впервые появилось на страницах газет еще во времена СССР, когда он стал первым легальным советским миллионером и даже попытался заплатить с заработанных денег партийные взносы. Его кооператив «Техника», основанный в 1987 году, занимался разработкой программного обеспечения для экзотических в те времена персональных компьютеров, их ремонтом и ввозом в Россию. Позднее Артем Михайлович был избран народным депутатом РФ и работал президентом Инновационного центра при Совете Министров РФ. Но вскоре он выехал в Англию. В 1993 году он вернулся и был избран депутатом Государственной Думы, а с 1996 года Тарасов опять жил в Лондоне. Несколько лет назад он снова вернулся в Россию, и в настоящее время занимает пост генерального директора ЗАО «ИТЕРЕН» («Инновационные технологии РЕНОВА»), которое занимается очень непростым делом — продажей воздуха, т.е. поиском покупателей на интеллектуальные продукты. Но начали мы разговор с тех далеких времен, когда Артем Михайлович занимался приобретением первых персональных компьютеров для российских предприятий.

Артем Михайлович, вы стояли у истоков компьютерного бизнеса в России. Расскажите, как все начиналось?

— На самом деле торговля компьютерами была побочным бизнесом, который приносил деньги. Главным нашим занятием была разработка отечественного программного обеспечения для персональных компьютеров. Тогда, в 1988 году, их еще фактически не было в России, но программное обеспечение уже делалось, в основном силами программистов Главного Вычислительного Центра Академии Наук. Среди них были: Евгений Веселов, Антон Чижов[1], братья Пачиковы[2] и другие. Эти программисты пришли в наш кооператив «Техника» и принесли свои разработки. Мы выпускали «Лексикон», бухгалтерские программы, систему автоматизированного проектирования «Саппорт», системы документооборота и прочее. Среди этого прочего были даже шахматные игровые программы. Частично были также русифицированные западные программы — мы были первыми, кто начал сотрудничать с IBM, Microsoft и другими известными зарубежными компаниями. Мы начали продавать эти продукты сначала Госкомитету по вычислительной технике и информатике — это был наш первый заказчик. Госкомитет рассылал продукты по предприятиям.

И Госкомитет вам платил?

— И не просто платил — еще в 88-м году он выплатил нам миллион рублей. Это были фантастические по тем временам деньги. И вот когда мы обросли уже огромным количеством софта, встал вопрос «Где взять для него компьютеры?», так как продавая не просто софт, а некий програм-

1 Интервью с Антоном Чижовым см. в ДК, #4, 2002.
2 Интервью с Георгием Пачиковым см. в ДК, #8, 2001.



мно-аппаратный комплекс, включающий в себя компьютер и адаптированный к задачам наших предприятий набор программ, мы могли бы получить больше денег. Компьютеры, конечно, были тогда еще те — в начале работы даже были ПК с 256 килобайтами памяти. Основная же проблема была — как ввезти компьютеры? Выяснилось, что можно вывозить излишки материалов и различные неликвиды и менять на них компьютеры. Типичный пример: Воскресенский завод делал кормовые фосфаты; к сожалению, там было до 4% мышьяка — в качестве кормовой добавки они, конечно, не годились, и делалось это просто на склад. Мы их выкупали и отправляли в Австралию. Там каким-то образом избавлялись от мышьяка и пускали в дело, а нам за это поставляли компьютеры, через одну французскую фирму. Или вот: было объявлено, что в Советском Союзе будет внедряться порошковая металлургия[3]. Начали на «Уралэлектростали» делать огромное количество порошков меди, алюминия, других металлов — а металлургии так и не появилось, и эти порошки стали в гигантских количествах скапливаться — ведь обратно в металл переработать нельзя из-за массы потерь. Мы нашли в Австрии фирму, которая стала из них делать краску, в том числе и для компьютерных корпусов. Взамен они нам также поставляли компьютеры — то есть вся техника завозилась по бартеру, два мешка чего-то менялось на один компьютер. У нас даже не было валютного счета. О соотношениях цен вы можете судить по такому примеру: один «Камаз» стоил 70 000 рублей, так вот за него давали 5 компьютеров, которые тогда у нас стоили по 50 000 рублей каждый. Чистая прибыль — 300–400%.

Сейчас вы в вашей компании занимаетесь инновационным бизнесом?

— Скажем так — пытаемся заниматься. Инновационные продукты в России сейчас не имеют рынка. Точно так же, как когда-то программные продукты без компьютеров не имели рынка сбыта, так и сейчас технологии, открытия, изобретения некому продать. У нас рынок занят совсем другим — быстрым эффективным заработком. Это требует иного мышления — одно дело получить 100% прибыли через месяц, совсем другое — когда в принципе можно и 1000% получить, но через год-два. Вот, например, «РЕНОВА»: мы вошли в ее состав чуть меньше года назад, а они требуют ежемесячную прибыль… Я их прошу подождать хотя бы 9 месяцев — ну не может женщина раньше родить… Нет, им подавай недоношенного ребенка; начинаются всякие разговоры: «А зачем это нам нужно?», «А вот они съели столько зарплаты...», «А не проще было бы на эту зарплату купить еще один трубный завод?» и так далее. Вот такой конфликт с руководством «РЕНОВЫ» возникает, несмотря на то, что владелец ее, Виктор Феликсович Вексельберг, лично наш проект поддерживает и выступает за то, чтобы развивать инновационную составляющую в своей корпорации.

Возможно, это тенденция, которая возникает у всех олигархов: чем больше их прижимают, тем короче по времени становятся интересы их менеджмента. Я не ожидал, что в России олигархи так зависимы от своих топ-менеджеров. Представляете, владелец предприятия не может принимать решения, если против директор, главбух или какие-то другие члены руководства? Уровень бюрократизации в частных структурах сейчас выше, чем в государственных министерствах и ведомствах — просто уродство какое-то. Для крупной западной корпорации обычный процент менеджмента в массе работающих — 3–4%, а у нас нормально, когда 20%, а бывает и все 80.

3 Порошковая металлургия — область техники, охватывающая совокупность методов изготовления порошков металлов и металлоподобных соединений, полуфабрикатов и изделий из них (или их смесей с неметаллическими порошками) без расплавления основного компонента. — *БСЭ.*

А что практически сделано в вашей компании?

— Практически мы накопили огромный потенциал; пожалуй, его можно оценить в миллиарды долларов. Я произношу это с полной ответственностью, так как именно этим мы и занимаемся — оценкой интеллектуальной собственности. Если мне не доверяете — доверьтесь международной фирме «Эрнст и Янг»[4], у нас с ними совместный контракт и они подтверждают наши расчеты. Раз это может столько стоить — значит можно попытаться найти покупателя. И мы готовы этих покупателей найти, но, к сожалению, процесс подготовки инновационного продукта к продаже очень сложен, по крайней мере, не проще, чем само изобретение. Мы ищем форму — как упаковать продукт, чтобы он был продаваем. Начинаем так: к нам приходит автор изобретения. Мы ему верим на слово и сразу начинаем искать покупателя — насколько это востребовано? Ищем заинтересованный западный фонд, компанию, организацию — в России, как я уже говорил, искать бесполезно. И если такая организация находится, мы тогда начинаем автора проверять — устраиваем экспертизу. Если он экспертизу прошел — делается оценка, собираются доказательные материалы, составляется бизнес-план, если нужно — изобретение дополнительно защищается патентами. А дальше у нас уже есть потенциальный покупатель, с которым мы ведем переговоры. К сожалению, быстро все это делать не получается — ведь покупатель, например, тоже проводит свою экспертизу, со своими экспертами. Обычный срок переговоров — 7–8 месяцев.

Сейчас на стадии выхода есть десяток проектов, например, мы связались с одной крупной компанией, занимающейся защитой поверхности судов от обрастания. Есть и другие проекты — очень многообещающий с кремниевыми удобрениями, которые потенциально могут повышать урожайность на 30–40% без нарушения экологии. Или можно привести в пример проект по снижению сопротивляемости среды — воды или воздуха — при движении тела. Еще один пример — технология взрывобезопасных и легких баков для автомобилей, работающих на газе. И масса других проектов. Так что мы за эти 8 месяцев создали механизм, который работает, причем создали с нуля — никто больше в России инновациями эффективно не торгует.

Правда ли, что вы были одним из пионеров биржевой игры через Интернет?

— Ну, насчет «пионера» — это слишком громко сказано; шел уже 1997 год, и я был, конечно, не первым. Я торговал через одного американского брокера, который предоставлял возможность совершения сделок в онлайновом режиме, со временем исполнения заявки около 10 секунд. Придумал собственные инструменты, которые используются и сейчас. Сам же я, как активный брокер, выпал — нужно этим заниматься ежедневно по много часов.

Инструменты, о которых вы говорите, — они предназначены для прогнозирования рынка?

4 Ernest&Young — крупная международная финансовая и аудиторская компания, специализируется в области венчурных и инновационных вложений капитала.



Считается, что это очень сложное дело…

— Почему сложное? Очень многие такими инструментами пользуются. Я просто предложил свое ноу-хау. Могу даже изложить несколько идей — одна просто лежит на поверхности, и наверняка это используют многие, кроме меня. Называется это «временной арбитраж». Американская биржа закрывается в пять часов вечера, а в Европе в это время глубокая ночь. Но если в Америке торги закончились на подъеме акций какой-то компании, то с высокой вероятностью при открытии биржи в Европе этот подъем продолжится. Корреляция — до 90%. Как видите, все просто, так можно заработать 3–5% еженедельно, или около 250% годовых. Или: есть фирмы, которые называются связанными, простой пример — «Кока-Кола» и «Пепси-Кола». Как вы думаете, что произойдет с «Пепси-Колой», если стоимость акций «Кока-Колы» упадет? У нее курс акций также будет понижаться. И мы нашли около 1800 таких компаний-сателлитов, просто проанализировав рынок за десять лет. То есть отслеживая в реальном времени скачки курса некоторой компании, мы тут же реагируем на ее сателлита. Обычно мы угадываем правильный курс в 80% случаев. И у нас около двух десятков таких продуктов. Они не продаются — мы их сами используем, обслуживая клиентов через мою брокерскую компанию SCI — Security Capital Investment. Моя она, правда, только наполовину, это нечто вроде моей гарантированной пенсии.

А что у вас не так пошло с коммерческими шахматами? Об этом в свое время много писали.

— Мы сделали почти все — зарегистрировали коммерческую шахматную компанию, разработали систему Гран-При, привлекли инвестиции, заключили контракт с очень известным спортивным брокером, вторым в мире. Даже разработали телевизионную версию чемпионатов — домохозяйки смотрели с удовольствием. Это могла быть вещь, которую потом на нью-йоркской бирже можно продать за миллиард: представляете — в шахматы играют 6 миллионов шахматистов из 160 стран мира! Надо было бы еще год-полтора это все раскручивать. Но у Илюмжинова, президента ФИДЕ, кончилось терпение и он отдал все Каспарову. Чисто российская ментальность — начать, испугаться и бросить. Жалко еще и потому, что проект съел моих личных инвестиций почти 2 миллиона долларов.

А другое направление вашей деятельности — фонд «Спасение национальных культурно-исторических ценностей»? Там ведь что-то тоже не так пошло?

— Фонд был создан специально под корону Романовых[5]. Чтобы заниматься возвращением ценностей регулярно, у меня нет ни денег, ни времени. Я сделал все, что мог, — привез ее и дал возможность приобрести. И тем сделал крупнейшую ошибку — если бы ее привез какой-нибудь иностранец, то очередь бы выстроилась, а тут говорили так: «А, это Тарасов привез, он в какие-то свои игры играет, лучше не связываться». И корона ушла из России — сейчас она в Риге, выкуплена кем-то, который просит его не называть, но возвращение ее под большим вопросом. Сейчас, наконец, этим заинтересовалось Министерство культуры, но теперь Гохрану придется выкупать ее — если вообще продадут — не напрямую у владелицы-англичанки, а у этого самого некто, который вздернет цену в три раза. Фонд же наш теперь прекратил свое существование.

Вы сейчас окончательно вернулись в Россию?

— Полностью, в Англии у меня только остался небольшой бизнес и все. Спецслужбы меня больше не беспокоят — все это тогда был полный блеф, настолько надуманно, что даже не смешно. Сейчас все закончилось. Застраховаться, конечно, полностью нельзя, но дорогу я никому не перехожу, политикой не занимаюсь, нефтью и газом тоже… Правда, вот книжку написал, под скромным названием «Миллионер», в сентябре выйдет в издательстве «Вагриус». Это не автобиография в чистом виде, это истории из жизни, основанные на реальных жизненных фактах, которые либо случались на моих глазах, либо я сам в них участвовал: международные аферисты, игра в казино, становление олигархов и властных структур в России…

Многих, наверное, заденете?

— Конечно, задену, и уже готов к судебным процессам. Ну, а если хлопнут, как Хлебникова[6], — так хоть книжка останется. Предупреждаю — книга скандальная и вызовет огромный резонанс.

В компьютерные игры играете? Как вообще используете компьютер, кроме работы?

— В собственно компьютерные игры — нет, но играю с компьютером в шахматы, нарды и тому подобные игры. Кроме того, читаю на компьютере книги, несколько журналов просматриваю — в общем, использую его, как информационный инструмент.

5 Корона, заказанная внуком Николая I Михаилом Романовым своей невесте Софье Николаевне Меренберг (внучке Пушкина) в 1891 году. До последнего времени принадлежала маркизе Саре Милфорд-Хэвен, потомку Михаила и Софьи. Артем Михайлович внес за корону залог и привез ее в Россию.

6 Пол Хлебников — главный редактор русского издания журнала Forbes, в первом вышедшем номере которого был опубликован список 100 самых богатых россиян. Был убит 9 июля с.г.




game
.exe
ГЕЙМ
.ЭКЗЕ
знаете ли вы, что
все настоящие
компьютерные игры
запускаются только файлом
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ЖУРНАЛ
ДЛЯ ТЕХ, КТО
НЕ РАЗУЧИЛСЯ
ЧИТАТЬ,
ПОЛУЧАЯ
ОТ ЭТОГО
УДОВОЛЬСТВИЕ
ПОМНИШЬ МЕНЯ?
Я ПРОШЕЛ HITMAN II
game.exe: помогает выживать с 1995 г.

Анатолий **ЕГОРОВ**
egor62@bk.ru

ASUдный день



Вопрос был решен: плановому апгрейду быть. Но, как это нередко бывает, подоспела завершающая стадия ремонта квартиры, и основной резерв свободного времени и материальных средств был брошен на этот «горячий» участок. Слава богу, время строительно-ремонтных опытов пролетело довольно быстро, после чего проблема апгрейда замаячила «чисто конкретно».

Не то чтобы текущая конфигурация моего компьютера была совсем из рук вон плоха, но и сказать, что сложные задачи (например, работа с цифровым видео) выполнялись «на ура», я не посмею. Как ни крути, а возраст два с половиной года для процессора Pentium 4 1,5 ГГц с ядром Willamette и бюджетной материнской платы Aopen 4BX по нашим временам — почти пенсионный. Разгонным потенциалом материнка не блистала, посему приходилось довольствоваться крайне скудными возможностями. Прибавьте сюда оперативную память SDRAM PC-133 (хоть и «родной» Hynix, а выше головы не прыгнешь), и картина окончательно прояснится.

Ко всему прочему, в начале этого года пустующие PCI-слоты были заняты платами ТВ-тюнера и контроллера FireWire, после чего «мать» надсадно вздохнула и таки приняла новых «квартирантов» без тихой истерики конфликтов прерываний. О перманентной занятости четырех USB-портов как-то не хочется упоминать: мышь и принтер оккупировали два разъема на тыльной стороне платы, а два передних, выведенных на лицевую панель корпуса, постоянно арендовались сканером и флэш-драйвом (увы, материнка поддерживала только USB 1.1). А душе хотелось свободы, раздолья и, что греха таить, *комфорта*.

Последней каплей, прорвавшей цистерну терпения, стала «общественная нагрузка»: на встрече однокашников автору этих строк было поручено обработать отснятый видеоматериал[1] и выдать готовый продукт в форме DVD — не больше, не меньше. И вот здесь старая конфигурация проявила себя в полной мере: уже на стадии редактирования видео мой (простите за выспренность) *программно-аппаратный комплекс* начал страдать неимоверной одышкой, которая перешла в коматозное состояние при просчете DVD-проекта. Терпение и труд все перетрут — в конечном итоге образ видеодиска соизволил родиться, но былая любовь к старому железу мгновенно утихла…

Старый конь

Второй домашний компьютер (предмет поклонения младшего сына) радовал еще меньше, хотя, в свое время, подобной конфигурацией можно было гордиться: материнская плата Chaintech 6BTM на чипсете Intel 440BX, Pentium III 550 МГц, слегка разогнанный по шине, двухсторонний модуль памяти на 256 Мбайт от той же Hynix и сетевая карточка 3COM[2]. Правда, ребенок иногда тяжко вздыхал, неудовлетворенный «талантами» видеокарточки Riva TNT2 с 16 Мбайтами памяти «на борту», но стоически терпел, явно надеясь на подарок ко дню рождения. Жесткий диск Quantum из первых «семитысячников» вмещал всего 10 Гбайт информации, и был шумен изрядно.

Но, очевидно, в качестве платы за мои ремонтные страдания, бывший сослуживец озаботился покупкой недорогого компьютера для своих чад, назвав сумму, выделенную для этой цели. Бывают же совпадения — именно столько хотелось бы получить за своего «старого коня». Ударили по рукам, после чего я добросовестно установил и оптимизировал систему, снабдив ее софтом, потребным для среднего школьного возраста. Честное слово, мне было несколько жаль продавать старого трудягу, но сознание того, что денег, вырученных за древнее железо, вполне хватит на покупку новой материнской платы и процессора, почти мгновенно выветрило эту печаль.

Мой младший, узнав для какой цели был продан его компьютер (начинка отцовской машины автоматически переходила к наследнику), в приподнятом настроении смотался в летний лагерь, а ваш покорный слуга отправился в поход по торговым точкам — новая материнская плата была выбрана заранее.

Почему, собственно

Несколько слов о причинах, побудивших меня выбрать именно *эту* материнскую плату. От будущей «матери» мне хотелось бы получить скоростной чипсет от Intel, поддержку памяти не ниже DDR400, наличие встроенных контроллеров IEEE 1394 и Serial ATA. Разумеется, дружба с RAID-массивом подразумевалась по умолчанию. Наличием встроенного сетевого контроллера и поддержкой USB 2.0 сейчас может похвастать любая железяка от всевозможных Biostar и Matsonic, именно поэтому эти необходимые штуковины на новой плате будут присутствовать в любом случае. Единственное, что оставляло меня равнодушным — наличие интегрированной звуковой карты: ну не верю я, что встроенные звуковые кодеки хотя бы наполовину приблизились по качеству звука к устаревшему Sound Blaster Live! Не верю…

Честно говоря, меня одолевали сомнения, касающиеся использования новомодных чипсетов i915P и i925X: с первым имелись серьезные проблемы, вплоть до отзыва материнских плат, а последний вселял пессимизм ценой «материнок», которая колеблется от $190 до $250. Еще один немаловажный момент был связан с неизбежными тратами на новую видеокарту PCI Express (увы, про AGP следовало забыть), надумай я купить такую материн-

1 Отказ части несознательных, но вполне продвинутых сограждан от такой работы был связан с вероятностью доступа к «рабочему материалу» их благоверных.

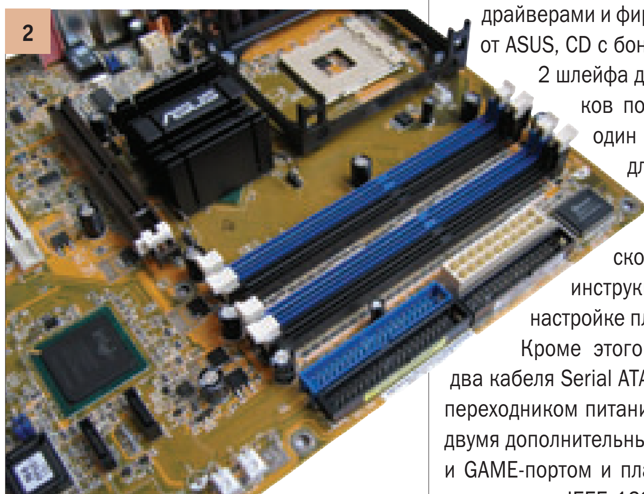
2 Кто знает, о чем я говорю, — поймет.

Набор микросхем Intel 865PE поддерживает высокоскоростную системную шину 800 МГц (и предыдущие 533/400 МГц), двухканальную память DDR400/333/266 и, разумеется, технологию HT, а также имеет ряд других новаторских функций, позволяющих создавать настольные ПК с рабочими характеристиками, характерными для ПК нового поколения и повышающими эффективность работы пользователей, в частности, в области мультимедиа, игр и широкополосного доступа. Чипсет 865P отличается от 865PE фактически лишь отсутствием поддержки системной шины 800 МГц и памяти DDR400 (но поддерживает двухканальную DDR333/266). Чипсет оснащен высокопроизводительным графическим интерфейсом AGP 8X, а также встроенными контроллерами USB 2.0 и Serial ATA (кроме того, Intel предлагает версии этих наборов микросхем со встроенными функциями RAID для интерфейса Serial ATA). Чипсеты серии 865 построены в соответствии с новой архитектурой Intel Communications Streaming Architecture (CSA), предусматривающей наличие отдельной шины сетевых интерфейсов. Сочетание архитектуры CSA с новыми сетевыми адаптерами позволяет удвоить пропускную способность канала Gigabit Ethernet по сравнению с LAN-контроллерами интерфейса PCI.


1

скую плату[3]. Следовательно, осталось выбрать между чипсетами i875 и i865…

Разница в цене между платами на этих двух разновидностях логики оказалась в пределах 50 долларов. Есть ли смысл покупать девайс на топовом чипсете? Изучение сетевых и печатных обзоров тестирования i865/i875 дало свой результат: разница в скорости между чипсетами 875P и 865PE при существенном разбросе цен оказалась некритичной для домашнего пользователя. По этой причине мне показалось выгоднее подыскать богатую возможностями быструю плату на i865PE Springdale, чтобы получить практически ту же производительность за меньшую цену.


2

Благодарствуйте, барин…

Если вы, как и я, решили повременить с использованием RAID-массива на основе Serial ATA, то установка Intel Application Accelerator и, как следствие, прирост производительности дисковой подсистемы*, нам не светит. Дело в том, что с выходом чипсетов 875/865 корпорация Intel решила (по крайней мере, на этот момент) «обделить» дешевый и мэйнстримовый сегмент ПК возможностью бесплатного увеличения быстродействия платформ путем установки Intel Application Accelerator. По этой причине текущая версия 2.3 приложения Intel Application Accelerator абсолютно не дружит с новыми чипсетами — дескать, не знаю такую железку и знать не желаю. Правда, есть альтернатива в виде Intel Application Accelerator RAID Edition 3.0. Но эта программа соизволит установиться в систему на чипсетах серии 875/865 при двойном условии: использовании южного моста ICH5R с поддержкой Serial ATA RAID, а также наличия диска (или двух дисков), подключенного по протоколу Serial ATA с активизированным режимом RAID. Так-то…

* Этот продукт (IAA) способен на несколько процентов ускорить работу платформы в приложениях, критичных к частым обращениям к жестким дискам.

Осталось, собственно, просмотреть спецификации системных плат от ведущих производителей и выбрать оптимальный вариант. Все оказалось не так радужно, как хотелось бы: одна из плат по неизвестной причине была обделена встроенным контроллером FireWire (у меня не было желания тратить еще деньги на PCI-плату и занимать лишний слот), у другого устройства скаредные разработчики отняли поддержку шины с частотой 800 МГц, а третья «мать» совершенно бесстыдно требовала деньги исключительно за «красивые глаза». В конечном итоге выбор пал на плату с названием ASUS P4P800E-Deluxe, каковая, помимо всех желаемых наворотов содержала слот для Wi-Fi-модуля[4].

Перед тем, как «обвенчать» нашу «маму» с остальным железным хозяйством, посмотрим, что богатые родители из компании ASUS (www.asuscom.ru) дают в качестве «приданого» за своей «невестой».

Свадьба с приданым

Коробка с платой оказалась весьма богата на это самое «приданое»: помимо устройства, вам предложат компакт-диск с драйверами и фирменными утилитами от ASUS, CD с бонусом (WinDVD Suite), 2 шлейфа для подключения дисков по протоколу ATA-133, один шлейф ATA-33, один для флоппи плюс руководство пользователя (на английском языке) с краткими инструкциями по сборке и настройке платы.

Кроме этого в комплекте будут два кабеля Serial ATA с соответствующим переходником питания, планка (брекет) с двумя дополнительными портами USB 2.0 и GAME-портом и планка с дополнительным портом IEEE 1394. Не забыты и наклейки: с логотипом ASUS (на переднюю панель корпуса) и описанием перемычек. Прибавьте сюда заглушку на заднюю панель корпуса (тыловая часть платы отличается от стандартных решений), три дополнительных джампера и наклейки на

3 Хотя, я бы не отказался опробовать в действии новый звуковой кодек от Intel (High Defenition Audio 7.1) и сверхбыстрый протокол Firewire-800 (IEEE 1394b).

4 Увы, модификация платы, комплектуемая Wi-Fi-модулем, мне не встретилась: продавцы, как будто сговорившись, равнодушно-жалостливо твердили, что-де только что закончилась.



3



4

клавиатуру для встроенной функции InstantMusic.

Видит бог, мне не к чему придраться, хотя, вместо фирменных черных ATA- и FDD-шлейфов я бы предпочел круглые кабели, тем более, что ряд производителей не скупится на подобные изыски.

Первый взгляд

Вот она, красавица, сбросившая незатейливый покров антистатического пакета (рис. 1). Вряд ли стоит удивляться размерам платы — 24,5x30 см, что соответствует формату Full ATX: о миниатюрном корпу-



5

се лучше не мечтать. Северный мост Intel 865PE Memory Controller Hub снабжен пассивным радиатором — лишний шум при работе ни к чему (рис. 2). Обратите внимание на расположение радиатора — он установлен параллельно AGP-слоту, что делает удобной установку видеокарт с массивными радиаторами на тыльной стороне. Массивные радиаторы на лицевой стороне видеокарт теперь не будут помехой для PCI-плат благодаря достаточному промежутку между разъемом AGP и первым слотом PCI.

AGP-слот поддерживает только современные видеокарты AGP8x/4x с напряжением 1,5 вольта для шины AGP; если же пытливые руки установят старую видеокарту AGP 2x (3,3 вольта), ничего страшного не произойдет: специальная схема просто заблокирует включение питания при неправильной установке, и карта-аутсайдер останется в живых. Крохотную каплю дегтя в бочку медового настроения добавила блокировка видеокартой модуля памяти в первом слоте.

Южный мост ICH5R (Intel 82801ER Enhanced I/O Controller Hub), помимо обычного ATA-интерфейса[5], поддерживает два канала Serial ATA и расположен вблизи соответствующих разъемов (рис. 3). Более того: на плате установлен RAID-контроллер Promise PDC20378 с дополнительной поддержкой одного канала Parallel ATA и еще двух каналов Serial ATA, что позволяет подключить четыре жесткий диска, объединенных в RAID-массив уровня 0, 1 или 0+1 (рис. 4). Если же абстрагироваться от подключе-

Intel уполномочен заявить

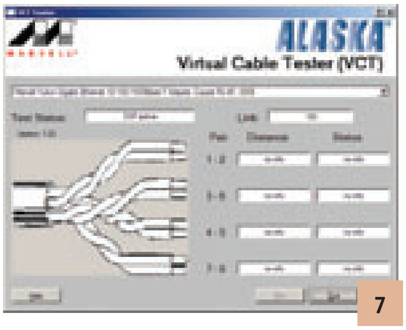
В прошлом году на нескольких азиатских сайтах появилась информация с подробными инструкциями по модернизации материнских плат на чипсете Intel 865 Springdale. При помощи определенных «хитрых» манипуляций в таких «материнках» можно было активировать «турбо-режим» PAT (Performance Acceleration Technology), увеличивающий производительность ПК. А если вы помните, то поддержка PAT официально заявлялась только для чипсета 875 Canterwood. Инструкциями воспользовались не только энтузиасты-разгонщики, но и сами производители материнских плат, в том числе ASUS, Epox и Abit, которые выпустили обновленные версии BIOS с включенной PAT. Разница в цене материнских плат на 865-м и 875-м чипсетах весьма существенна, а возможности при наличии «хитрой» BIOS почти одинаковые. Если нет разницы, зачем платить больше?

Не нужно быть провидцем, чтобы предугадать реакцию Intel, которой ну очень не понравился выпуск материнских плат с обновленными BIOS: скажите на милость, кто же тогда станет покупать более дорогой 875-й? В середине июня 2003 года Intel предупредила производителей материнских плат и оверклокеров, что такая «незаконная» активизация PAT грозит нестабильной работой, сбоями и лишением гарантии.

5 Parallel ATA.



6

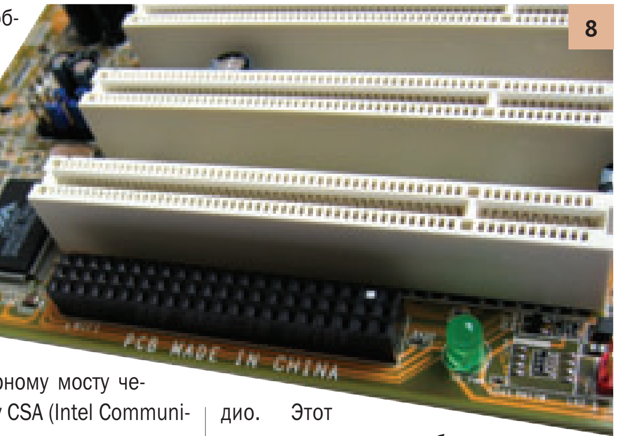


7

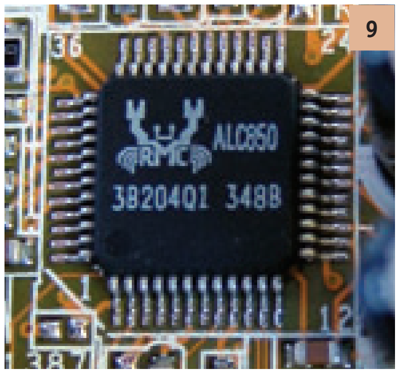
ния CD/DVD-устройств, картина получается фантастическая: при желании к плате можно подключить 6 жестких дисков по протоколу Parallel ATA и 4 диска по протоколу Seria ATA. Итого — десяток «винтов»!

Поддержкой восьми портов USB (четыре из них выведены на заднюю панель, остальные подключаются с помощью планок; несмотря на наличие единственной планки в комплекте, не будем забывать о разъемах на передней панели корпуса) заведует южный мост, а за работу интерфейса FireWire отвечает интегрированный контроллер VIA VT6307 (рис. 5). В итоге один из портов IEEE 1394 выведен на заднюю панель, второй же можно подключить посредством упоминавшейся планки.

Следующее, что бросилось в глаза, — микросхема LAN-контроллера Marvell 88E8001, поддерживающего сетевую скорость 1 Гбит/с (рис. 6). Помимо такой скорости, пользователь получает утилиту для диагностики состояния сети — VCT (Virtual Cable Tester). Статус соединения будет определяться на расстоянии до 100 м, и, в случае неисправности сетевого кабеля (рис. 7), нас автоматически предупредят об этом грустном факте — на каком участке сети произошел обрыв витой пары и какая именно пара проводов повреждена. Но главное преимущество этого сетевого контроллера — это прямое подключение к северному мосту через выделенную шину CSA (Intel Communications Streaming Architecture). В ранних версиях моей материнской платы сетевой чип подключался через PCI-шину. Упоминавшийся слот ASUS Wi-Fi (рис. 8) поддерживает карты Wi-Fi 802.11b и Wi-Fi 802.11g, что делает создание беспроводной сети довольно простым делом.



8



9

Плата оснащена восьмиканальным аудиокодеком ALC850 (рис. 9), имеющим 8 каналов 16-разрядного ЦАП, один стереоканал 16-разрядного АЦП и совместимые с AC'97 версии 2.3-многоканального аудио. Этот кодек автоматически обнаруживает и опознает устройства, включенные в аудио-разъемы и сообщает о неправильном соединении, что исключает путаницу при подключении аудиоустройств в разъемы Line-in (линейный вход), Line-out (линейный выход) и Mic (микрофон).

Однако, по моему глубокому убеждению, в ASUS явно погорячились, назвав этот кодек «украшением материнских плат с чипсетом 865PE». Увы, качество такого звука, будь он хоть трижды восьмиканальным, сильно уступает моей видавшей виды карточке SB Live! 1024.

Задняя часть платы выглядит несколько иначе, чем стандартные решения (рис. 10): оптический и коаксиальный S\PDIF-выходы заняли место второго COM-порта; также отсутствует и Game-порт. Впрочем, Game-порт при желании монтируется и подключается посредством брекета, входящего в комплект поставки; что же касается второго COM-порта, то ничего утешительного в ASUS не предусмотрели.

Список модулей памяти, с которыми тестировалась плата, можно посмотреть здесь: www.asuscom.ru/products/mb/socket478/p4p800-e_d/P4P800-E_Deluxe_DDR400_QVL.pdf.

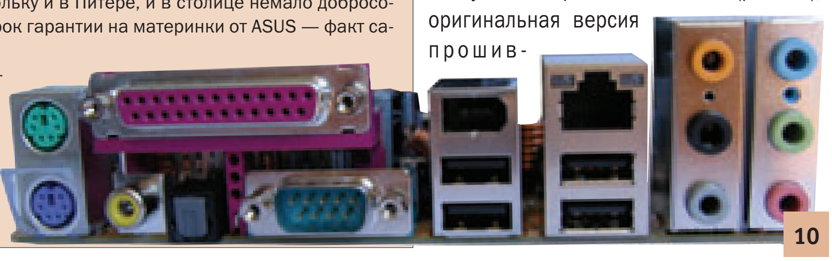
Некоторые параметры BIOS

«Душеприказчиком» материнской платы выступает микросхема AMI BIOS (рис. 11); оригинальная версия прошив-

Гарантийные страсти

Покупать материнскую плату такого уровня в покосившейся будке на Митинском рынке в Москве — не самый мудрый подход. В таких «культовых» местах при покупке устройства слегка трезвые продавцы запросто предложат пару недель гарантии и не более. Однако и в магазинах, на первый взгляд, вполне цивилизованных, подчас царствуют дикие нравы. В Санкт-Петербурге мне предложили 10 месяцев гарантии на ASUS P4P800E-Deluxe. Ответом на немой вопрос было (дословно): «Мы, слава Богу, пока еще не вступили в Евросоюз». При чем здесь ЕС — совершенно непонятно, поскольку и в Питере, и в столице немало добросовестных продавцов, для которых трехлетний срок гарантии на материнки от ASUS — факт само собой разумеющийся.

Уже из профессионального интереса (засвербило) было решено сделать небольшую экскурсию по Савеловскому рынку (опять же в Москве). Рекорд — 6 (шесть) месяцев гарантии и якобы «оччч. хорошая скидка», что, в итоге, обернулось той же ценой, которую я заплатил за устройство с фирменной гарантией в 36 месяцев.



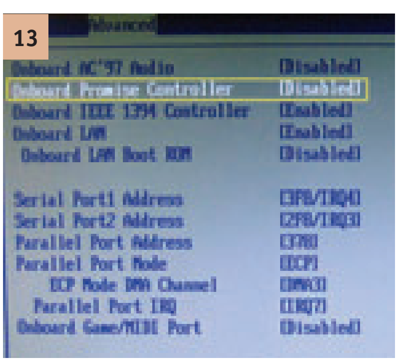
10



ки — 1001. Доступ к настройкам BIOS осуществляется нажатием клавиши DEL. Забегая вперед, отмечу крайне полезную особенность — при нажатии клавиши F8 можно попасть в меню выбора устройства загрузки системы, минуя вход в настройки BIOS (рис. 12).



Если вы не используете возможности контроллера PROMISE в части, касающейся RAID и SATA, отключите это устройство (рис. 13), равно как и встроенный звуковой кодек, если сомнительные прелести интегрированного звука вас не волнуют. Опции разгона скрыты вплоть до момента включения параметра AI Overclock

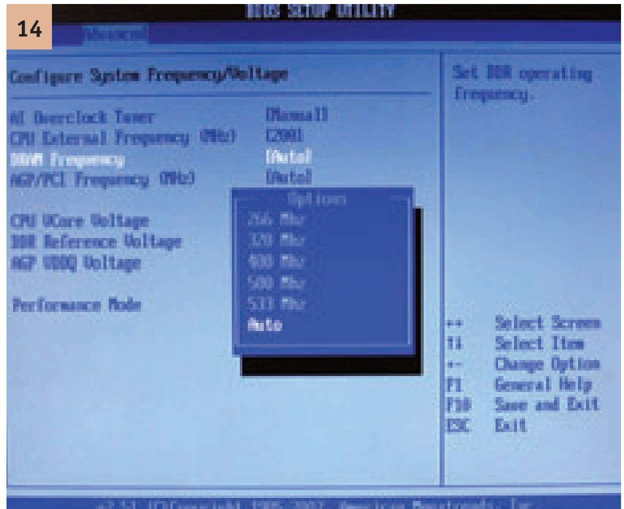


Tuner в положение Manual. После чего станут доступны многочисленные опции, ведающие настройкой оверклокинга, в том числе — изменение значений частоты системной шины (CPU External Frequency) и частоты памяти (DRAM Frequency) — рис. 14. Частота FSB может изменяться с шагом в 1 МГц, но в отличие от выпадающего списка значений напряжения ядра процессора (рис. 15), частоту шины придется выбирать клавишами «+» и «–».

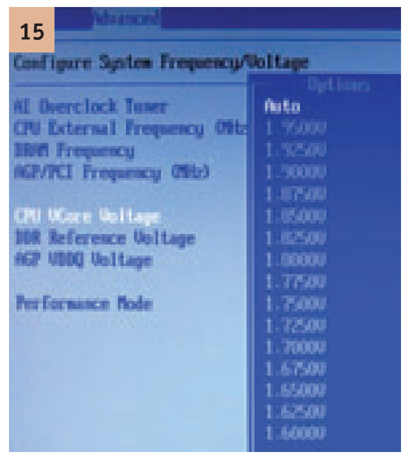
Я не стану подробно останавливаться на всех параметрах, подвергаемых разгону, и вот почему. Наши восточные товарищи из ASUS оказались вполне демократичными ребятами, предоставив возможность разгона системы любому, даже самому неподготовленному пользователю: достаточно раскрыть список AI Overclock Tuner и выбрать желаемую степень ускорения работы (от 5 до 30%) системы (рис. 16). Все остальное попытается сделать железо.

PAT или Паташон?

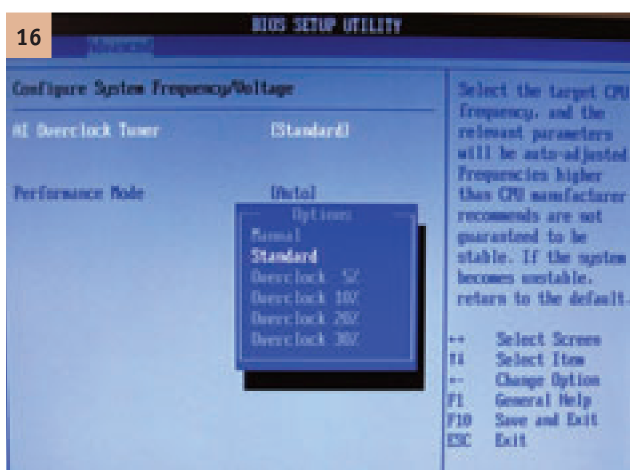
Теперь наиболее «вкусная» часть знакомства с P4P880E-Deluxe, касающаяся включения PAT (Performance Acceleration Technology — Технология Увеличения Производительности[6]). Пусть разница в производительности составляет всего несколько процентов, но интересен сам факт элегантного обхода ограничений компании Intel.



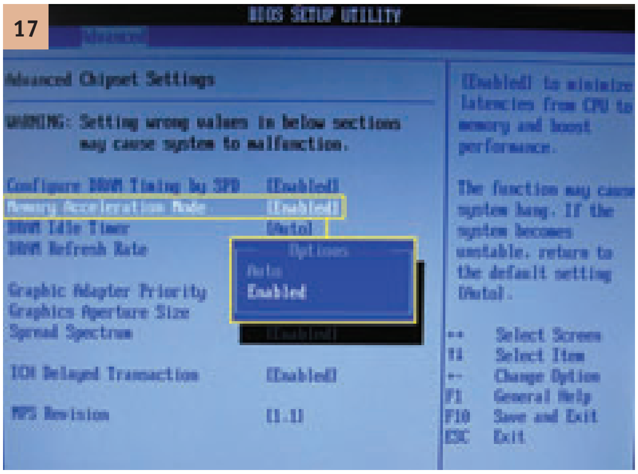
Опция, отвечающая за включение такой возможности, скромно именуется



Memory Acceleration Mode и скрывается в BIOS в разделе Advanced Chipset Settings. Имеется два значения параметра: Auto и Enabled (рис. 17). Включите — не пожале-



6 В основе технологии лежит уменьшение количества циклов памяти на два: один цикл экономится при запросе процессора на доступ к памяти, второй — при выборе чипа памяти (DRAM Chip Select).

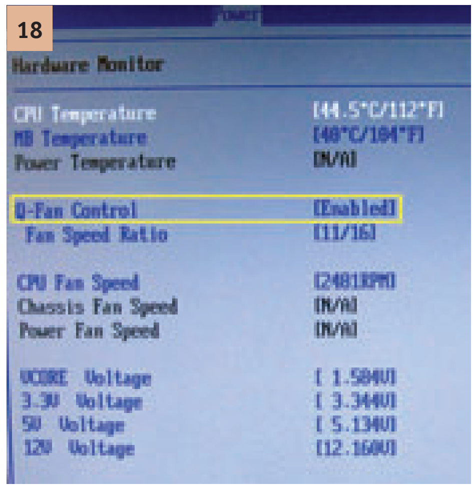


ете, ибо даже такой простой тест, что заложен в программе AIDA32 (www.softodrom.ru/win/p2524.shtml), показывает большой прирост производительности. Судите сами: скорость чтения из памяти при отключенном Memory Acceleration Mode составила 3780 Мбайт/с, при включенном — 4636 Мбайт/с. Тест записи в память показал значения 1229 Мбайт/с и 1406 Мбайт/с соответственно.

Тихая прохлада

Не забудьте зайти в BIOS (Power > Hardware Monitor) и включить опцию Q-Fan Control для избавления от лишнего шума. Поверьте, результат работы фирменной функции весьма впечатляет. Там же расположены показания температуры процессора и скорость вращения крыльчатки процессорного кулера (рис. 18). Q-Fan — технология автоматической интеллектуальной регулировки скорости вращения вентилятора, охлаждающего процессор в соответствии с интенсивностью его работы и температурой, и применяется только в материнских платах компании ASUS.

Основной компонент технологии Q-Fan — разработанная ASUS специализированная интегральная схема, следящая за температурой процессора и регулирующая скорость вращения вентилятора. При снижении нагрузки на систему и понижении температуры процессора происходит автоматическое уменьшение числа оборотов вентилятора, благодаря чему он начинает работать тише. При повышении интенсивности работы процессора, когда его температура возрастает, Q-Fan также соответственно увеличивает скорость вращения вентилятора, обеспечивая необходимое охлаждение и стабильность работы системы. Таким образом, вентилятор не всегда работает на самой высокой скорости, благодаря чему увеличивается срок его службы и продолжительность работы от батарей (для мобильных компьютеров).



AI BIOS

Так в ASUS назвали совокупность фирменных технологий: Q-Fan, POST Reporter и CrashFree BIOS 2. О первой было уже сказано; вторая же умеет выдавать голосовое сообщение при неудачном прохождении POST[7] и наличии системных ошибок. Может быть, некоторым пользователям и понравится этот «речевой жанр», мне же гораздо более актуальной показалась третья функция — CrashFree BIOS, позволяющая обновлять BIOS как с дискеты, так и с CD. Автоматический запуск процедуры поиска файла прошивки осуществляется на начальной стадии загрузки системы клавиатурной комбинацией Alt+F2.

Технология Asus Instant Music

Фирменная штучка от ASUS, позволяющая прослушивать Audio CD всего лишь с помощью нескольких нажатий клавиш после запуска системы. Правда, это относится

Спецификация ASUS P4P800E-Deluxe

Процессор: Intel Pentium 4 Socket 478 (Northwood/Prescott) с частотой шины 400/533/800 МГц; Intel Celeron (Northwood) с частотой шины 400 МГц и технологией Hyper-Threading.

Чипсет: северный мост Intel 865PE Memory Controller Hub (MCH); южный мост Intel 82801ER Enhanced I/O Controller Hub (ICH5R); связь между мостами: Hub Link v1.5.

Системная память: четыре 184-контактных слота для DDR SDRAM DIMM (максимальный объем памяти 4 Гбайта); поддержка памяти PC 2100/PC 2700/PC 3200, в том числе двухканального доступа.

Возможности расширения: AGP-слот режимов 4x/8x; пять слотов PCI Bus Master (32-битных); Wi-Fi-разъем; 8 портов USB 2.0 (4 встроенных + 4 дополнительных); 2 порта IEEE 1394 (FireWire); встроенный 8-канальный звук AC'92 v2.3; LAN-контроллер Marvell Gigabit Ethernet.

Возможности для разгона: изменение частоты FSB с шагом 1 МГц; изменение напряжения на процессоре, памяти и AGP; технологии Asus C.P.R и Asus AiOverclocking.

Дисковая подсистема: 2 канала UltraDMA/100/66/33 Bus Master IDE (с поддержкой до 4 ATAPI-устройств); поддержка протокола Serial ATA (2 канала с поддержкой RAID); дополнительный IDE RAID-контроллер (Promise 20378, 1 канал IDE, поддерживающие протоколы ATA33/66/100/133 & RAID 0, 1, 0+1, JBOD с поддержкой до двух ATAPI-устройств; 2 канала Serial ATA); поддержка ATAPI CD-ROM/LS-120/ZIP.

BIOS: 4 Мбита Flash ROM; многоязыковой AMI BIOS с поддержкой Enhanced ACPI, DMI, Green, PnP Features; технологии Asus EZ Flash, CrashFree BIOS 2 и Asus MyLogo2.

Один порт для FDD, два последовательных порта и один параллельный, порты PS/2 для мыши и клавиатуры. Управление питанием: пробуждение от модема, мыши, клавиатуры, сети, таймера и USB.

7 POST (расшифровывается как Power-On Self Test) и есть не что иное, как самотестирование материнской платы при включении. Этот тест является неотъемлемой частью безопасности и стабильности системы.



19

исключительно к встроенному звуковому решению.

Оптический привод должен быть подсоединен к четырехконтактному разъему CD-In на материнской плате; акустика — к аудиовыходу материнской платы (наушники можно скоммутировать с выходом на передней панели оптического привода). В меню BIOS нужно включить функцию Instant Music и перезагрузить систему.

Для воспроизведения Audio CD используется набор функциональных клавиш, для которых заботливые разработчики предусмотрели специальные наклейки. Если возникнет желание послушать музыку без включения компьютера, загружаем Audio CD (но никоим образом не с MP3-файлами) и нажимаем клавишу ESC для включения функции Instant Music.

Дополнительное ПО

На первом диске, кроме драйверов, пользователь найдет утилиту мониторинга PC Probe v.2.22.00, показывающую температуру процессора, скорость вращения кулеров и некоторые другие параметры (рис. 19); инструмент AsusUpdate для обновления BIOS, в том числе из Windows (рис. 20), и — возрадуйтесь, начинающие оверклокеры! — программу AI Booster, призванную заниматься разгоном в среде Windows (рис. 21). Для пущей безопасности «дорогого пользователя» на диск положили (очевидно, в нагрузку) антивирусный пакет PC Cillin, выпущенный в 2002 году[8].

Компании InterVideo (www.intervideo.com) и ASUS давно питают друг к другу самые нежные чувства: материнские платы последней, в частности линеек P4P800 Gold/Deluxe, комплектуются, помимо всего прочего, полнофункциональной версией пакета программ с общим названием InterVideo WinDVD Suite. В софтверный набор входят: мультимедийный проигрыватель WinDVD Platinum 5, инструмент WinDVD Creator Platinum 2 для создания собственных DVD и WinRip2, позиционируемый разработчиками как «Digital Jukebox».

По моему скромному разумению, последний является традиционным «довеском» к остальным продуктам этой «сюиты». Комбайн для работы со звуком умеет воспроизводить Audio CD, MP3, MIDI, WMA и WAV, а также извлекать аудиотреки с дисков, конвертируя их по нашему желанию в MP3 (с постоянным битрейтом до 320 Кбит/с), WAV или WMA. Помимо этого поддерживаются «чужие» списки воспроизведения в форматах M3U и PLS. Любимая жаба немедленно подсчитала стоимость упомянутой «сюиты» — 100 убиенных енотов за WinDVD Creator Platinum 2 и 70 тех же денежек за WinDVD Platinum: сама материнка оценивается в гораздо меньшую сумму. Понимаю глупость таких подсчетов, но все-таки…

Субъективное мнение

Рискну высказать исключительно личное мнение, касающееся целесообразности покупки описанного устройства. Невзирая на уверения компании Intel об устранении проблем в новейших материнских платах с южными мостами ICH6/ICH6R, входящими в состав новейших наборов логики i925/i915 (на коробках с платами уже появилась наклейка ICH6/ICH6R Test Ok!), я бы не стал торопиться с такой покупкой. Наверняка многие читатели знакомы с информацией о «сырости» нового процессора Pentium 4 с ядром Prescott — там тоже *проблемки*. Результаты многочисленных тестов показывают, что P4 Northwood зачастую не уступает, а порой и превосходит Prescott по производительности.


21



20

Если апгрейд домашней системы планируется не ранее, чем через год, есть смысл дождаться выхода «устаканившихся» модификаций процессора и материнских плат, не забыв выделить толику денег на покупку видеокарты PCI-Express. Зато тем, кто решился на немедленный апгрейд, материнская плата ASUS P4P800E-Deluxe будет весьма кстати (в особенности, если вам повезет купить комплект с Wi-Fi-модулем).

Еще один момент — на сегодняшний день производительность хваленых дисков SATA не очень-то превосходит возможности PATA-устройств. Безусловно, в ближайшее время на рынок поступят действительно скоростные модели SATA-дисков, после чего старые добрые IDE-модели понуро отправятся в отставку. И вот тогда все возможности ASUS P4P800E-Deluxe раскроются в полной мере.

Фактически, за 125 долларов нам предлагают устройство, практически не уступающее по своим характеристикам материнской плате на топовой логике i875, например, той же плате ASUS P4C800E-Deluxe, за которую продавцы хотят получить не менее 180 долларов.

Безусловно, через пару лет плату на чипсете i865 можно будет с полным основанием считать «старым конем», но не стоит забывать, что он ведь «борозды не портит».

8 В свое время меня позабавила небывалая щедрость компаний Symantec и Aopen: к моей старой материнской плате было приложено 2 (два) экземпляра Norton Antivirus. Первый прилагался на фирменном диске Symantec, второй же входил в число дополнительного ПО на компакте с драйверами.



Берд **КИВИ**
kiwi@homepc.ru

Страна баранов

Забавная вещь — самопроизвольные ассоциации, возникающие в человеческом сознании при сочетании определенных слов. Вот, к примеру, тема «Советника» в этом номере журнала — «Без проводов» — при растягивании первого слога тягучим «бе-е-е» невольно вызывает в памяти блеяние барана. А связка слов «совет — баран» тут же тянет за собой бородатый анекдот из жизни горцев в стране победившего социализма. О том, как молодой и не слишком зажиточный джигит, надумав жениться, пошел к соседу просить барашка — чтоб было чем принять гостей. Сосед же на просьбу ответил так: «Барана я тебе не дам, но дам совет — пойди-ка, попроси лучше у моего кунака». Кунак, понятное дело, делиться тоже не захотел, повторив знакомую формулу: «Барашка не дам, но дам совет»... Вспылил тут наш джигит: «Да не нужны мне ваши советы, я же барана прошу!» — «Вах, генацвале, — последовал ему ответ, — живем-то ведь мы в Стране Советов, а не в стране баранов»...

Коль скоро в нашем журнале имеются специальные разделы, где знающие люди давно и успешно справляются с выдачей полезных советов практически по любому вопросу, то в данной статье, рассматривающей сугубо практические аспекты безопасности беспроводных сетей, никаких советов не будет. А будет одно лишь «мясо» — то есть максимально сконцентрированное собрание информативных сведений и ссылок на веб-ресурсы, посвященные хакингу систем Wi-Fi и Bluetooth.

В качестве ароматной приправы к нашему мясисто-бараньему блюду извлечем подходящую цитатку из сокровищницы народной мудрости. Как говаривали, бывало, о компьютерной безопасности старики-аксакалы на Кавказе: «Для многих систем, подвергающихся атакам, нападающих можно разделить на два типа — средний пользователь и опытный взломщик. Против среднего пользователя срабатывает практически все что угодно, и в стойких средствах защиты вообще нет необходимости. Против опытного взломщика не срабатывает ничего».

Обычным пользователям вряд ли стоит опасаться опытных взломщиков, поэтому первым делом, говоря о системах связи Wi-Fi, имеет смысл перечислить простейшие средства защиты (то самое «все что угодно»), которых вполне достаточно для обеспечения безопасности домашней беспроводной сети. По давно уже сложившейся традиции изготовители оборудования выпускают свои товары в продажу с такими установками настроек, которые обеспечивают максимальную дружелюбность и доверчивость к окружающему миру. Образно выражаясь — продают дом с нараспашку открытыми окнами и дверями. А потому всякий грамотный покупатель оборудования Wi-Fi первым делом позаботится о следующих нехитрых, но достаточно эффективных мерах защиты своей точки до-

ступа: (1) придумает и пропишет в параметрах уникальное имя сети или SSID[1]; (2) запретит передачу в эфир этого SSID; установит фильтрацию MAC-адресов[2] (разрешив доступ лишь для известных сети беспроводных устройств); включит шифрование по встроенному протоколу WEP.

Все перечисленные манипуляции в некотором смысле эквивалентны установке замков на внешние двери и прикручиванию шпингалетов на окна в новом доме. Но если в реальном мире всякий здравомыслящий хозяин делает подобные вещи еще до того, как всерьез переселяется в новое жилище, то в мире компьютерных сетей об аналогичных по назначению замках очень многие почему-то не считают нужным заботиться. Хотя даже части из перечисленных мер достаточно, чтобы не привлекать к себе внимание злоумышленников и просто любопытствующих.

Общедоступный арсенал

Дабы у читателя имелось хотя бы общее представление о разнообразии и возможностях инструментов, легко доступных в Интернете для хакинга беспроводных сетей, дадим краткий обзор таких программ (совершенно бесплатных, следует подчеркнуть).

Один из главных инструментов — это средства так называемого «боевого вождения» (War-Driving, термин родился на основе уже устоявшегося жаргонизма War-Dialing — так в старину хакеры называли автоматическое обзванивание телефонных номеров для выявления незащищенных модемных входов в компьютерные сети). Под War-Driving подразумеваются средства пассивного сканирования или активного прощупывания эфира для выявления на местности физического присутствия беспроводных сетей, особенно незащищенных. Обычно данный процесс действительно выглядит как «driving» — неторопливая езда по городу на автомобиле со сканером-ноутбуком (или КПК) под рукой. В основном весь инструментарий подобного рода пишется под платформу Linux, однако имеются и программы с весьма дружелюбным интерфейсом, работающие под Windows. Основной принцип их работы — активный поиск точек доступа, дающих в эфир идентификатор имени сети (SSID). Более продвинутые средства отслеживают сетевой трафик чисто пассивно, ничем не выдавая своего присутствия. Многие из этих программ могут работать в сопряжении с системой GPS, что позволяет им составлять точную картографию всех выявленных WLAN. Такие карты с точными географическими координатами присылаются и накапливаются на определенных веб-сайтах вроде www.wigle.net или www.wifinder.com, служащих источником информации о точках бесплатного сетевого доступа. Приведем краткий перечень часто используемых программ подобного рода.

NetStumbler (www.netstumbler.com) — наиболее, вероятно, популярная Windows-программа для поиска точек беспроводного сетевого доступа. Рассылает пробные сигналы и прослушивает эфир на предмет идентификаторов SSID.

Kismet (www.kismetwireless.net) — программа для мониторинга беспроводных сетей. Работает под Linux, пассивно отслеживает эфирный трафик и сортирует перехватываемые данные для выявления используемых SSID, MAC-адресов, каналов и скоростей передачи.

Wellenreiter (http://packetstormsecurity.nl) — программа для выявления и несанкционированного использования беспроводных сетей. Весьма бесцеремонный инструмент, применяющий методы перебора («грубую силу») для выявления точек доступа с небольшим трафиком, скрывает реальный MAC-адрес злоумышленника. Как и у двух предыдущих программ, имеется интеграция со средствами GPS для фиксации точных географических координат точек доступа.

THC-RUT (www.thehackerschoice.com) — еще одна программа для выявления сетевых точек доступа с небольшим трафиком, что всегда привлекает любителей халявного Интернета.





1 SSID — Service Set Identifier. Каждый производитель оборудования присваивает своему продукту общий стандартный идентификатор, который используется как имя сети, принятое по умолчанию.

2 MAC-адрес (от Media Access Control address) — уникальное число-идентификатор, присваиваемое сетевому адаптеру производителем; используется как физический адрес устройства.



Ethereal (www.ethereal.com) — программа-анализатор беспроводных сетей. В интерактивном режиме анализирует перехватываемые данные, предоставляя общий обзор и подробные детали относительно исследуемого сетевого трафика.

В дополнение к сетевым анализаторам разработаны и применяются программы для взлома криптографии протокола WEP (Wired Equivalent Privacy), призванного защищать сети стандарта 802.11 с помощью шифрования. Как было установлено в 2001 году, лежащий в основе WEP криптоалгоритм RC4 имеет весьма серьезные слабости в области формирования ключей (www.crypto.com/papers/others/rc4_ksaproc.pdf), что сразу же стало удобным трамплином для эффективных атак. Программы WEPCrack (http://sourceforge.net/projects/wepcrack) и AirSnort (http://airsnort.shmoo.com) пассивно прослушивают трафик, постепенно набирая количество пакетов, достаточных для появления повторений и вычисления секретного криптоключа на основе открыто передаваемой в эфире информации. Ну и еще в кучу ко всему этому изобилию бесплатных программ для хакинга Wi-Fi упомянем еще одну — HostAP (http://hostap.epitest.fi). Эта программа преобразует обычный компьютер с беспроводной сетевой картой таким образом, что он сам становится точкой доступа. Правда удается этот трюк не со всеми картами, а с построенными на основе чипсета Intersil Prism2/2.5/3.

Больше антенн, хороших и разных

Для того чтобы обеспечить уверенные прием и передачу радиосигнала на расстояниях больше одной-двух сотен метров, сведущие люди применяют разного рода направленные антенны. Такие антенны, повышающие дальнодействие сигналов 802.11 до нескольких километров (и даже до полутора десятков километров) можно без проблем купить на рынке, а если руки растут откуда надо — то и сделать самостоятельно из консервной банки, отслужившего флоппи-диска или подходящей кухонной утвари.

Главная суть антенны — фокусировать энергию. Способность этого устройства повышать мощность радиосигнала по-английски обычно именуется кратким словом «gain», а по-русски — коэффициент направленного действия (кратко КНД) антенны. Величину КНД — способность к фокусированию энергии — измеряют в децибелах, по логарифмической шкале. Хорошая всенаправленная антенна имеет КНД порядка 5 дБ, что в переводе на обычный язык соответствует примерно трехкратному усилению сигнала (радиосигнал с равномерным излучением по всей сфере здесь преобразуется, условно говоря, в «плоский», чтобы энергия не уходила зря в небо и в землю). Обычные антенны точек доступа Wi-Fi имеют КНД около 2 дБ, а хорошая направленная антенна имеет КНД порядка 12–13 дБ, что соответствует фокусировке примерно в 18–20 раз большей энергии сигнала.

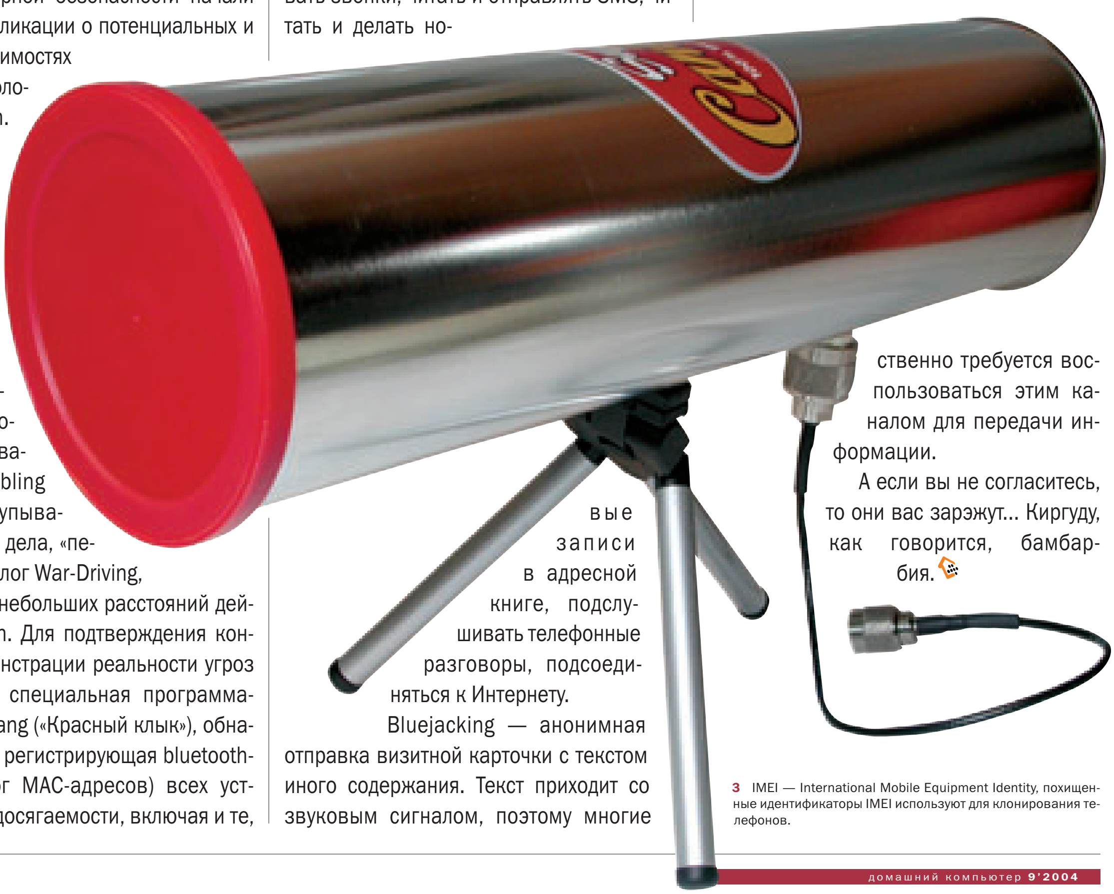
Для получения общего представления о том, сколь богат и разнообразен ныне рынок антенн для 2,4-гигагерцевого диапазона систем 802.11, полезно сходить на сайт фирмы HyperLink Technologies (www.hyperlinktech.com/web/hg2424g.php). По цене от 30 до 500 долларов можно подобрать какую угодно антенну — параболическую, плоскую, пилообразную («волновой канал») — с КНД от 8 до 20 дБ. Все это — весьма серьезное профессиональное оборудование для постоянной работы на открытом воздухе. Если же хочется чего-то попроще, то фирма Wireless Garden на основе хакерских самоделок — Wi-Fi-антенн из банок с чипсами Pringles — создала коммерческий продукт под названием Cantenna, то есть «банкантенна» (www.cantenna.com). Компания специально рассчитала оптимальные диаметр и длину тубуса под волны Wi-Fi (банка Pringles все же здесь маловата), что позволило повысить КНД антенны до 12 дБ при цене 20 долларов. Если говорить о реальном дальнодействии, то с помощью такой «банки» сигнал Wi-Fi принимается на расстоянии порядка 5 километров, правда, на дальность всегда влияют очень многие факторы — от мощности передатчика до погодных условий и рельефа местности.

Для любителей мастерить все возможное самостоятельно имеется несколько весьма разнообразных рецептов. На веб-страничке www.wifi-montauban.net/communaute/index.php/Di

squettAntennaEnglish, к примеру, приведена совсем простенькая конструкция Wi-Fi-антенны из флоппи-диска и нескольких скрепок. Несмотря на простоту, антенна может обеспечивать КНД до 9 дБ. На другом веб-сайте, www.usbwifi.orcon.net.nz, описана несколько более замысловатая конструкция параболической антенны на основе специфического сетчатого черпака, применяемого в китайской кухне. Создатель заверяет, что на-все-про-все он затратил около 5 долларов, а получившаяся в результате антенна дает очень впечатляющий КНД величиной 15-18 дБ. Последователи новатора вскоре установили, что такая антенна очень неплохо показывает себя не только в сетях Wi-Fi, но и при дистанционной работе со слабыми сигналами Bluetooth, увеличивая дальность действия до многих сотен метров (сети 802.11 и Bluetooth работают на разных частотах, но в одном и том же частотном диапазоне 2,4 ГГц).

Синезубый новояз

Начиная с лета прошлого года в сообществе компьютерной безопасности начали появляться публикации о потенциальных и реальных уязвимостях в защите технологии Bluetooth. Пионером здесь, похоже, стала компания @stake (www.atstake.com), где придумали новую хакерскую забаву, получившую название War-Nibbling (боевое прощупывание) — по сути дела, «пешеходный» аналог War-Driving, но в пределах небольших расстояний действия Bluetooth. Для подтверждения концепции и демонстрации реальности угроз была создана специальная программа-прототип RedFang («Красный клык»), обнаруживающая и регистрирующая bluetooth-адреса (аналог MAC-адресов) всех устройств в зоне досягаемости, включая и те, что находятся в «невидимом» режиме (см. www.atstake.com/research/reports/ acrobat/atstake_war_nibbling.pdf). К осени 2003 года эти результаты были развиты исследовательской группой Shmoo Research (программа Bluesniff, http://bluesniff.shmoo.com) и компанией Pentest (программа BTscanner, www.pentest.co.uk/cgibin/viewcat.cgi?cat=downloads&section=01_bluetooth).



К весне же года нынешнего число атак и лексикон всевозможных терминов вокруг злоупотреблений технологией расширились настолько, что пришла пора заводить специальные толковые словарики (см., к примеру, страничку на официальном сайте Bluetooth www.bluetooth.com/help/security.asp). В самом кратком изложении новая терминология означает примерно следующее (всюду далее, разумеется, подразумевается работа через каналы Bluetooth).

Bluebugging — атака, позволяющая злоумышленнику получить доступ к командам мобильного телефона без ведома его хозяина. В результате удается инициировать звонки, читать и отправлять SMS, читать и делать новые записи в адресной книге, подслушивать телефонные разговоры, подсоединяться к Интернету.

Bluejacking — анонимная отправка визитной карточки с текстом иного содержания. Текст приходит со звуковым сигналом, поэтому многие ошибочно воспринимают его как SMS. Как правило, это обычный розыгрыш, но известны случаи рассылки таким способом угроз или непрошеной рекламы (спама).

Bluesnarfing — атака, позволяющая злоумышленнику получить без ведома владельцев доступ к их данным, хранящимся в мобильном телефоне с Bluetooth. Под данными обычно подразумеваются справочник и календарь, графические и другие файлы, а также идентификатор IMEI[3], уникально определяющий конкретный телефон в сети связи.

Наиболее содержательный и в то же время компактный обзор всех известных аспектов уязвимости Bluetooth можно найти на сайте www.bluestumbler.org. Точки зрения исследователей и изготовителей на то, сколь серьезную угрозу представляют перечисленные выше атаки для владельцев Bluetooth-устройств, могут различаться до диаметральной противоположности. Единственное, в чем сходятся практически все серьезные эксперты — это в рекомендации всегда держать Bluetooth отключенным, а включать лишь в тех случаях, когда непосредственно требуется воспользоваться этим каналом для передачи информации.

А если вы не согласитесь, то они вас зарэжут... Киргуду, как говорится, бамбарбия.

3 IMEI — International Mobile Equipment Identity, похищенные идентификаторы IMEI используют для клонирования телефонов.

Макс ГОНЧАРОВ
gontcharov@mail.ru



На лобном месте

Большинство читающих эту статью наверно уже и не помнит, что были времена, когда люди собирались на кухне за «рюмкой» чая и беседовали, беседовали... Разговаривали обо всем на свете — о делах, работе, литературе и последних фильмах. Делились самым сокровенным, искали помощи и совета. Давно это было...

Сегодня же, когда с появлением компьютеров и других средств коммуникации живое человеческое общение стало почти что роскошью (куда проще «брякнуть» по телефону или «намылить» письмо, чем поехать в гости), лучшую замену тому, что когда-то происходило на кухне, предлагает Интернет. И одно из основных средств сетевого общения — форумы.

Что такое форум?

Форум (лат. forum — место выступлений, высказываний; массовое собрание) — место, где проходят обсуждения и дискуссии на определенные темы. При этом создается первичная тема для обсуждения, и каждый из посетителей форума может послать свой ответ. Когда вы входите в форум, вы видите список тем. Каждая тема содержит начальное сообщение и, возможно, ответы на это сообщение.

Принципиальное свойство форума в том, что сообщения в нем объединены в «нити». Когда вы отвечаете в форуме на чье-то сообщение, ваш ответ будет «привязан» к исходному сообщению. Последовательность таких ответов, ответов на ответы и т.д. и создает тему. В итоге форум представляет собой древовидную структуру, состоящую из ряда тем. Бывает, что администратор может установить для форума режим плоской структуры. В этом слу-





В прошлом выпуске «NET-просвета» мы коснулись правил хорошего тона, принятых в переписке по электронной почте. В продолжение темы о сетевом этикете, нынешний «Просвет» — о правилах «поведения» в форумах. Не брезгуйте этими советами, они помогут вам заработать и сохранить хорошую сетевую репутацию…

Сетевая фауна: опыт классификации

Согласно исследованиям академика виртуального общения Николая Попова, на форумах и в других общественных местах Сети нередко встречаются персонажи, резко выбивающиеся из основной массы форумчан (как в лучшую, так и (что чаще) в худшую сторону). С сетевым этикетом дела у большинства из них в целом обстоят, как у коровы с грамотой. Впрочем, если бы их не было, то некого было бы классифицировать, а сетевая культура серьезно оскудела бы без хохм и баек, порождаемых такими «яркими» личностями.

Капслок

Непродолжительная по времени, но весьма показательная стадия, которую проходит до двух третей новичков. Отличительный признак — общение почти исключительно с помощью нажатой клавиши Caps Lock, что безошибочно идентифицируется в Сети как крик. Мотивация Капслока, ничего об этом не подозревающего, проста: капсом, как ему кажется, он выделит свою главную мысль. При этом Капслок совершенно искренне недоумевает по поводу всеобщего недовольства.

Де-факто нажатый Caps Lock свидетельствует об ограниченности словарного запаса и изобразительных средств, доступных персонажу, и оказывает последнему медвежью услугу, предупреждая окружающих о СЛАБОСТИ!!!!!!! оппонента и его ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ВОЗБУДИМОСТИ!!!!!!!!:-((((((((((((((((

Дантес

До поры до времени он благополучно сидит в любимых чатах и форумах, обсасывая клубок проблем жития-бытия и имея заслуженную репутацию вдумчивого и основательного собеседника. Затем на сцене стремительно появляется Пушкин. С этого момента жизнь Дантеса переворачивается: вскоре ему начинает казаться, что Пушкин быстро занимает ту нишу, что прежде он считал своей. К талантливому выскочке все охотнее обращаются — и как раз по тем вопросам, по которым раньше обращались к нему, Дантесу; к последнему же начинают относиться все более пренебрежительно. Теперь все шутки он воспринимает злее; все чаще пытается задеть Пушкина; его мнение отныне принципиально противоположно мнению Пушкина, причем даже в тех вопросах, в обсуждении которых раньше Дантес не замечался.

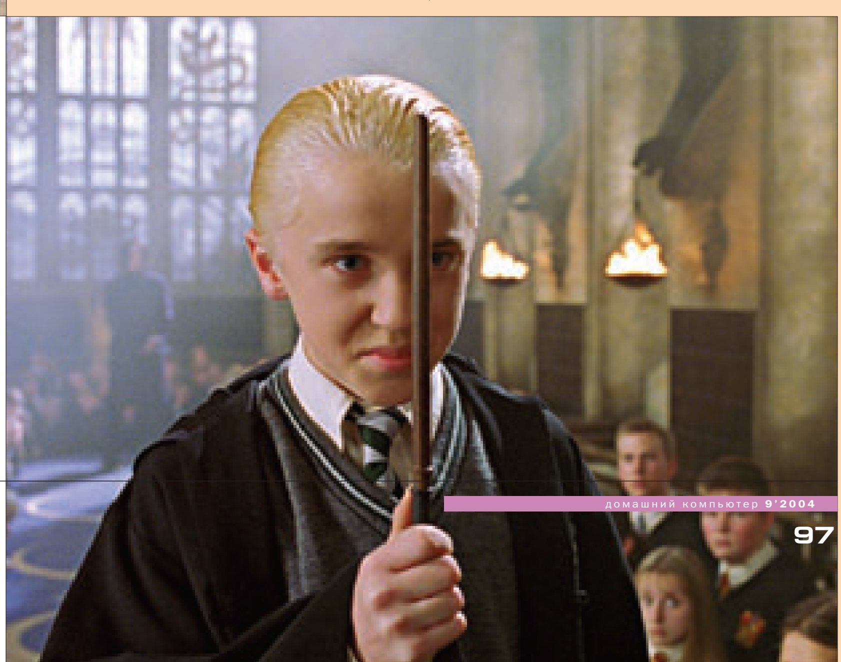
Но однажды, случайно, Пушкин произносит Неосторожную Фразу. С этого момента для Дантеса он становится средоточием зла. И Дантес ставит перед собой задачу: извести Пушкина. Чем и занимается годами, попутно теряя друзей и приятелей, большинство своих прежних увлечений,

чае все ответные сообщения будут просто выстроены в хронологическом порядке.

Существует четыре типа форумов, каждый из которых имеет свое ограничение доступа к форуму: Открытый (Public), Защищенный (Protected), Специальный (Restricted) и Закрытый (Private).

Открытый форум не требует предварительной регистрации для посетителей для участия в дискуссии. Читать и писать на нем может каждый.

В защищенном форуме незарегистрированные посетители могут только читать его материалы. Чтобы стать участником





дискуссии, посетитель должен зарегистрироваться и войти на форум, используя свое имя (ник) и пароль.

Специальный форум доступен только для зарегистрированных участников, входящих в группу с определенными правами доступа, назначаемыми им администратором форума.

Закрытый форум — только для зарегистрированных участников, которым администратор назначил персональное право участия в данном форуме.

Каждый форум работает как в прямом, так и в модерируемом режимах. Модерируемый режим означает, что каждое сообщение прежде, чем оно будет опубликовано, должно быть просмотрено модератором. Модерируемые форумы обозначаются специальным значком.

Набор форумов называется конференцией. Например, в конференции «Программирование» может содержаться 3 форума: Perl, Java и Basic.

О правилах хорошего тона в форумах мы и поговорим. Учить на зубок их, конечно, не стоит, однако эти советы могут помочь вам не превратиться в одного из персонажей «Паноптикума» на сайте http://redeyes.ru. Итак…

Тема?.. Какая тема?

Посылая сообщение в конференцию, стоит подумать об аудитории. Высказывания не по теме, оффтопики (от англ. offtopic), не приветствуются. Они, как правило, вызывают раздражение участников, а порой и наказание со стороны ведущего (модератора). Особой нелюбовью в конференциях пользуются сообщения рекламного характера, а также записи вроде «Не обращайте внимания, это тест». Короче говоря, пишем в тему или делаем новую. Названия тем форума должны быть продуманными и осмысленными, желательно без лишних знаков препинания (например, целой строчки восклицательных знаков). Да, и кроме того: мы ведь, конечно, ходим на форумы по интересующей нас проблематике?

ЧАВО

Ознакомиться с правилами форума, изложенными в соответствующем разделе (он может, к примеру, называться FAQ (Frequently Asked Questions), ЧАВО (ЧАсто задаваемые ВОпросы) и т.д.) никогда не поздно. Однако лучше сделать это прежде, чем что-то в этот форум писать. По крайней мере, вы поймете, что за люди им управляют, и не будете так уж сильно расстраиваться, когда после третьей реплики эти «звери» выставят вас за порог.

Опять двадцать пять!

Прежде чем написать сообщение в конференцию, рекомендуется обязательно прочитать, что уже сказано по этой теме другими. Наверняка на имеющийся у вас вопрос уже кто-то дал ответ. Не стоит задавать его повторно. Довольно глупо выглядит человек, повторяющий мысль, высказанную двумя днями раньше. Однако снова и снова приходят новички с одними и теми же вопросами и снова и снова обижаются, если им не отвечают или посылают читать FAQ (нередко также встречается совет-аббревиатура RTFM (Read The F***ing Manual — «Прочти же, наконец, эту чертову инструкцию!»).

Найди меня… сам

В настоящее время практически каждый уважающий себя сайт имеет поисковую систему, позволяющую находить информацию, расположенную на нем. Поэтому прежде чем заваливать завсегдатаев фо-



руму вопросами типа «А где тут у вас обсуждают достоинства подтяжек для носков?», не поленитесь спросить об этом поисковый скрипт.

Anonymous? Фу-у…

Регистрация может быть обязательной или необязательной в зависимости от типа форума. Всегда лучше зарегистрироваться на форуме, прежде чем что-либо туда писать. С анонимами обычно предпочитают дела не иметь. Выберите себе имя/прозвище, которое не оскорбляет других и не совпадает с уже существующими. На форуме также не приветствуется использование одним лицом более чем одного имени или псевдонима. О смене псевдонима следует оповещать всех участников форума заранее.

Кроме возможности участия в форумах, требующих регистрации, последняя дает участнику дополнительные функциональные возможности: например, настраивать персональный профиль, позволяющий узнавать ваши сообщения по подписи и аватару (личной картинке). К тому же только зарегистрированные пользователи могут получать личные сообщения и уведомления о поступивших ответах на их сообщения. Хорошо, если имя, которое вы зарегистрируете, будет произносимым и, желательно, легко запоминаемым.

Каста на касте

Все участники форума условно делятся на три типа (это полезно знать, чтобы знать, кого бояться):

- модераторы (администраторы) — те, кто следят за порядком на форуме. Модераторы обладают практически неограниченными правами управления форумом.

Вот выдержки из негласного кодекса модератора:

1. Модератор осуществляет контроль за форумом без предварительной цензуры и в силу этого не несет ответственности за содержание конкретных сообщений.

2. Модератор оставляет за собой право без предупреждения удалять с форума любые сообщения, которые не соответствуют правилам форума.

3. Модератор оставляет за собой право без предупреждения закрывать доступ на форум с подозрительных, на его взгляд, прокси-серверов.

да и вообще интерес к жизни. Дантес теперь бегает за Пушкиным по любым чатам и форумам и старательно пытается отвадить от него новых собеседников, да и просто испортить ему жизнь (а заодно портит жизнь и всем остальным).

Особо талантливые и общительные пушкины вынуждены порой таскать за собой по всей Сетке по целому выводку своих личных дантесов…



Инквизитор

Для него все вокруг идиоты. Идиот на идиоте. Он покупает «от нефига делать» карточку и снова залезает в Сетку, как когда-то… Лучше бы и не лез: все по-прежнему идиоты. Если вы изложили свою точку зрения, то автоматически стали уязвимы. Вам, в отличие от него, не приходило в голову, что куда безопаснее оценивать чужое мнение, чем иметь свое. Теперь вам можно задать каверзный вопрос (лучше без подписи), и если вы неосторожно ответите на него, а хуже того — на последующие, то Инквизитор легко найдет в ваших речах слабое место, что позволит ему тут же обвинить вас во лжи, выставить на смех и смешать, с чем ему заблагорассудится…

Чтобы победить Инквизитора в споре, вы должны быть беспардоннее, циничнее и наглее его — а это вам не удастся, ибо в принципе невозможно быть беспардоннее, циничнее и наглее Инквизитора.



Карапуз

Это как раз тот, кто в известном анекдоте уронил валенок на ракетный пульт атомной подводной лодки. Новичок в Интернете, он целеустремленно стремится понажимать на все подвернувшиеся кнопочки. Чем сложнее интерфейс форума или чата, тем жизнерадостнее Карапуз засоряет окружающее пространство своим «агу-агу», порой каким-то непостижимым способом добираясь даже до святых мест, откуда его становится чрезвычайно трудно выковырять наружу.

Карапуз, разумеется, знать не знает ни про какие FAQs и ЧАВО, органически не воспринимает информацию о наличии такого понятия, как нетикет. Что может быть опасного в интерфейсе хорошего форума? Но вы пытаетесь зайти в привычную дискуссию и… вынуждены в течение пяти минут грузить картинку в формате BMP, которую находчивый Карапуз запузырил туда с сугубо исследовательскими целями через секунду после того, как кто-то объяснил ему, как именно грузить графику на сервер форума… Хуже Карапуза на форуме может быть только две вещи. Два Карапуза одновременно!

Тролль

Он среди нас. Но его никто не замечает. Мы живем своей обычной жизнью, общаемся в чатах и на форумах как ни в чем не бывало. А он — наблюдает. Тролль никогда не принимает участия ни в одной дискуссии — он просто наблюдает за нашими страстями.

4. Модератор оставляет за собой право не объяснять участникам дискуссии мотивы, по которым он совершает те или иные действия на форуме.

5. Санкции могут быть сняты с нарушителя только после переговоров с модератором форума.

6. Модератор не вступает в беседы с участниками непосредственно в дискуссии. Любое обращение к модератору принимается только лично по электронной почте.

- зарегистрированные пользователи, обладающие определенными привилегиями и, в зависимости от их активности на форуме, растущие по «служебной» лестнице. Градация может быть самая разнообразная. Так, например, на форуме «Глобуса баров» (www.topbar.ru/forum) вы числитесь «Новичком» пока не напишите 25 сообщений; написав 50 — становитесь «Любителем»; 100 — «Профессионалом»; 200 — «Большим профессионалом»; 400 — «Суперпрофессионалом», а далее администратор форума может по желанию присвоить вам уникальное звание. Зачем это нужно? Просто затем, что это показатель не только вашей активности на форуме, но и ваших знаний. В отсутствие модератора именно завсегдатаи форума помогают новичкам в разрешении технических вопросов;
- незарегистрированные пользователи. Чаще всего обладают правом читать и писать сообщения, однако их сообщения носят анонимный характер и, соответственно, обладают меньшим весом.

Язык и раскладка

В форумах принято общаться на том языке, на котором общается большинство посетителей. Поэтому на русскоязычных форумах рекомендуется писать сообщения кириллицей. Использование латиницы обычно не запрещается, и такие действия (за исключением многократных и вопиющих случаев) не караются. Однако использование латинских букв крайне нежелательно, так как чтение подобных «произведений» сильно утомляет. Настоятельно рекомендуется настроить (это вполне реально даже на «нерусских» Windows) язык и раскладку клавиатуры таким образом, чтобы можно было общаться по-человечески. Но, конечно, транслит простителен тем, у кого нет под рукой клавиатуры с русскими буквами.

А это… как его?

Если вы все же решили задать вопрос, то максимально ускорить получение помощи можно всего лишь будучи предельно точным и корректным, то есть точно формулируя вопрос с описанием проблемы и действий, которые вы уже предприняли, и уважительно относясь к взглядам оппонентов. Если же полученный ответ вас не удовлетворил, не стоит высказывать свое недовольство в «прямом эфире» — напишите электронное письмо лично тому человеку, который отвечал на ваш вопрос, и обсуждайте проблему в приватном порядке, не отвлекая других участников форума.

Горячие точки

Флейм (flame — пламя) — это эмоциональное замечание, часто высказанное без учета мнения других участников разговора. Это сообщения, где такт — не самое главное, а цель — вызвать реакцию пользователей: «Ну, давай, скажи, что ты на самом деле думаешь об этом?» Запрещает ли сетевой этикет флейм? Не совсем. Флейм — тоже старая традиция Сети (а сетевой этикет никогда не противоречил традициям). Флейм может доставлять удовольствие как сочинителям, так и читателям. А получатели флеймов часто заслуживают их. Но сетевой этикет против флеймов, перерастающих в войны — серии злобных посланий, которыми обмениваются, как правило, два или три участника дискуссии. Это несправедливо по отношению к другим участникам форума. И очень скоро люди, не участвующие в дискуссии, устают от конфликтов. Обычно в подобных случаях требуется вмешательство модератора данного форума.

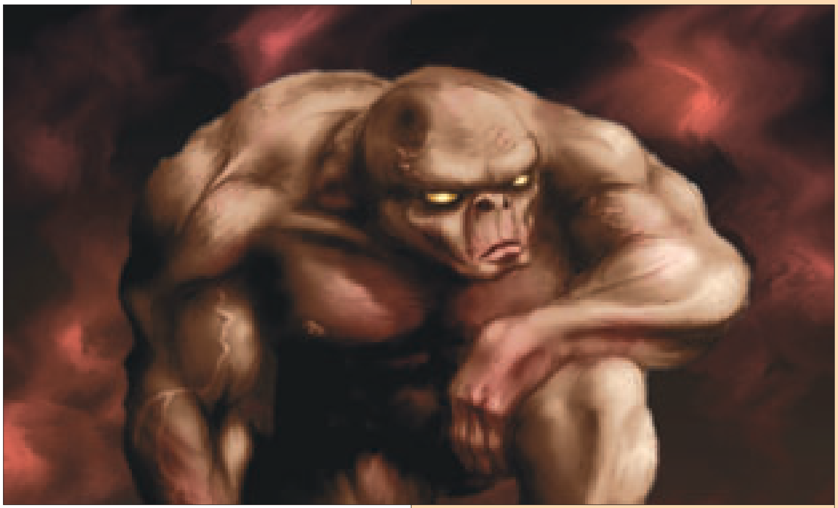
Запрещается «флудить» (flood — наводнение) на форуме. Под флудом я понимаю написание постов, не содержащих никакой полезной информации, — состоящих из смайликов или бессодержательных «и я тоже»…

Терпимость — наш метод!

Каждый когда-то был новичком. Поэтому когда кто-то допускает ошибку — будь это опечатка в слове, неосторожный флейм, глупый вопрос или неоправданно длинный ответ — будьте снисходительны. Даже если руки чешутся ответить, подумайте дважды. Если вы обладаете хорошими манерами, это еще не причина, чтобы учить всех остальных.

Если же вы решили обратить внимание пользователя на его ошибку, сделайте это корректно и лучше не в конференции, а в частном письме. И отбросьте высокомерие и надменность: как известно, исправления в тексте нередко тоже содержат грамматические ошибки; также и указание на несоблюдение правил сетевого этикета, бывает, демонстрирует нарушение этого же сетевого этикета.





А также…

Место подходит к концу, а морализаторству конца все нет… Напоследок еще несколько пунктов под грифом «Не рекомендуется»:

- использовать предоставленную свободу слова для оскорбления собеседников или нарушения тематики;
- использовать нецензурные выражения в заголовках и тексте сообщений. В некоторых форумах отношение к ненормативной лексике достаточно либеральное, однако сплошь матерные и оскорбительные для других посты обычно удаляются без промедления, а люди, написавшие их, наказываются;
- помещать коммерческую либо иную рекламу, не запрашиваемую участниками форума или чата, кроме случаев, когда такие сообщения явно разрешены правилами форума, либо их размещение было предварительно согласовано с администраторами; многократно повторять объявления, не вызвавшие интереса у участников форума или чата;
- прибегать к сознательному обману и оскорбительным высказываниям в адрес собеседника. Крайне дурным тоном считается передергивание высказываний собеседника, равно как и прочие нечестные приемы ведения полемики;
- терпеть присутствие лиц, регулярно путающих, что принято, а что не принято на форуме (терпимость хоть и наш метод, но ведь всему есть предел). Только будьте аккуратны в выборе методов воздействия. Мы же теперь продвинутые в сетевом этикете люди!

Но однажды Тролль просыпается… После нескольких реплик вдруг выясняется, что он прекрасно ориентируется на форуме: не путает ни имен, ни форумских коллизий прошедших лет, ни даже жизненных обстоятельств каждого форумчанина. Он выступает с позиций знающего, опытного и, в общем, доброжелательно настроенного, хотя и жесткого собеседника. Его написанные прекрасным русским языком реплики, по ощущению многих, — как раз то, чего форуму и не хватало.

Однако вскоре многим начинает казаться, что осведомленность Тролля простирается гораздо дальше виртуала. Люди начинают подозревать друг друга: всем кажется, что это шутка кого-то из своих. Атмосфера постепенно накаляется…

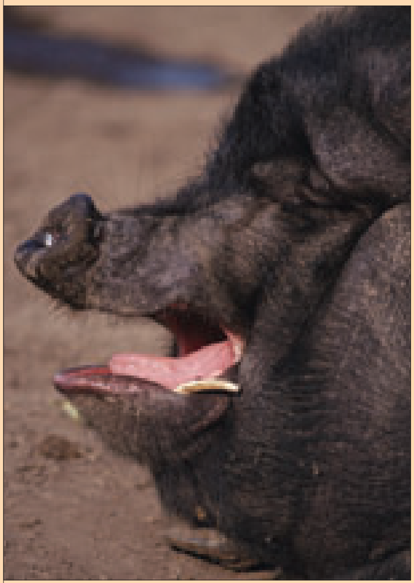
Но Тролль исчезает так же внезапно, как появился. Форум помаленьку устаканивается, но сомнения и взаимные подозрения еще долго отравляют существование всем завсегдатаям. В следующий раз они увидят реплику Тролля через год-полтора. Если вообще увидят.

Тролль среди нас. Он наблюдает.

Хряк

Этот типаж находит на форуме свою лужу и надолго в нее залегает. Но напрасно от него ждут активного участия в разговоре: Хряк способен лишь булькать — зато регулярно. Его сообщения редко состоят более чем из двух-трех слов. При этом Хряк никогда не сокращает цитируемые реплики. Более досадного собеседника для многословных флеймеров, ведущих многостраничные диспуты, и представить себе невозможно. Излагаешь ты, к примеру, свой взгляд на перспективы усмирения Чечни, с трудом умещая эти перспективы в 8–10 абзацев убористого текста, — и тут же получаешь резюме: «Дурак ты»… В возмущении обрушиваешь на него десяток, опять же, язвительных абзацев, — и получаешь их же, процитированные в полном объеме и как бы невзначай снабженные коротким: «Whatever»… Такой своеобразный диалог всегда вызывает пять-шесть злорадных комментариев от остальных твоих оппонентов. Само собой, Хряк тщательно подберет все эти комментарии, процитирует их подряд еще разок и припечатает своим: «Именно»…

Однако рано или поздно почти любой Хряк попадается на том, что его очередной бульк можно истолковать двояко (хотя бы и с большой натяжкой). Например, как обидный для... да для кого угодно! Можно посочувствовать этому несчастному. Или сделать вид, что вы с Хряком договорились теперь вместе его мочить… Главное — вызвать общую дискуссию на сей счет. Хряк не способен выйти из образа и пояснить, что он имел в виду, а это моментально обесценит любые его будущие резолюции. Поэтому он тихо сваливает в другую лужу. Впрочем, с уверенностью об этом можно будет говорить месяца через три-четыре — констатировав прекращение бульков.



По материалам сайта **Redeyes.ru**, «Паноптикум: персонажи виртуальных баталий».

редактор Ольга **ШЕМЯКИНА** • **shemyakina@homepc.ru**



Наследники

В тридесятом царстве в заморском государстве жил-был царь. И было у него три сына, один другого краше. А царь старенький уже совсем стал, а кого наследником своим назначить — никак решить не может. Все сыновья ему любы, не хочет он никого из них обидеть. Вот и решил он их испытать. Купил он каждому по суперкомпьютеру и говорит: «Вот вам, молодцы мои любимые, конь железный, кто его оседлает лучше других, тому я царство и отдам». Удалились добры молодцы каждый в свои хоромы и стали компьютеры осваивать. Прошел год. И вот уже пора ответ перед батюшкой держать. Приходит царь к старшему сыну и говорит: «Ну, что ты, сын мой разлюбезный, делать на своем компьютере умеешь?» А сын загружает самый-самый сложный уровень «Квейка» и давай с монстрами кровавую битву вести. Через пару минут всю вражину раскидал, победителем вышел. «Ай да молодец! — молвит царь. — Раз ты так компьютерную нечисть убиваешь, знатный из тебя воевода выйдет». И назначил он старшего сына главнокомандующим всех своих несметных войск. Пришел черед среднему сыну испытание держать. И построил он на экране город невиданный в одночасье, и снабдил его продовольствием на долгие годы, и сделал народ виртуальный здоровым и довольным жизнью своей, а врагов всех в друзей превратил. «Ай да сын у меня вырос, не даст в обиду мой народ». И назначил среднего сына министром экономики и дружбы между народами. Приходит к младшему. А тот сидит и в «Пасьянс» играет. Спрашивает царь: «А ты что ж ничего путного мне не показываешь?» «А вы, батюшка, — отвечает младший сын, — загадывайте любое желание, а я вмиг его исполню». «Ну, — почесал в бороде царь, — хочу, чтоб ты указ царский издал, да чтоб через минуту его прочитали жители самой далекой окраины моего царства-государства». «Не вопрос, батюшка», — отвечает младшенький. В «Ворде» быстренько указ напечатал, подключился к Царенету и разослал бумагу с цифровой подписью по всему государству. «Ну вот, теперь я могу со спокойным сердцем отойти от государственных дел. Вижу я, что из всех вас вышел толк, а из тебя особенно», — сказал царь, снял корону и надел ее на голову младшему сыну.



Русская поэзия XVII–XX веков
Разработчик: «ДиректМедиа»
Издатель: «Новый Диск»
Цена: $7

Стихорай

Сто русских поэтов перешагнули через время и собрались вместе на этом диске. Здесь собраны не только их произведения, но и краткие биографии, иллюстрированные микроскопическими портретами. Но не в портретах суть. Самая главная ценность — стихи. А их здесь предостаточно. Хватит всем: и школьникам, которым «к завтра» надо прочитать «Евгения Онегина»; и студентам, которым крайне неохота тащить из библиотеки Державина с Тютчевым к зачету; и специалистам-филологам, которым, к примеру, срочно нужно посчитать частотное употребление слова «Русь» в творчестве младосимволистов. Кстати, удивительно расширенная система поиска, закладок, заметок, выделения нужных отрывков текста различными цветами и прочие возможности работы с произведениями очень порадует именно последних — тех, кому надо не просто стихотворение Есенина на ночь почитать и во сне с любимым поэтом на розовом коне проскакать, а кому предстоит всю ночь провести, занимаясь научной деятельностью. Как и в других дисках из серии «Электронная библиотека» (а это уже 33-й том), немного можно попенять разработчикам на то, что авторы расположены в алфавитном порядке. Конечно, знающий человек найдет то, что ему нужно, а вот литературный неофит не сможет составить целостного представления о том или ином веке русской поэзии. Да, к вопросу о веках. Имейте в виду, что XX век на диске заканчивается где-то в районе Серебряного века, так что Бродского или Пригова вы здесь не найдете. Куда-то подевались обэриуты Заболоцкий и Введенский, оставив Хармса в одиночестве. А вот Лермонтов, Ахматова, Маяковский и другие великие — на месте. — ***О. Ш.***



На родину — ать-два!



Король Лев. Тимон и Пумба
Разработчик: Disney Interactive
Издатель: «Новый Диск»
Цена: 2 CD — $12

Классная игрушка из диснеевской серии детских игр Action Game. Как показал проведенный опыт — может быть интересна не только детям от 6 лет, но и тем, кому уже в районе 25-ти. Образцовая локализация, графика, впечатление от которой не может полностью испортить даже удивительное по нашим временам разрешение 640x480, детальная диснеевская анимация и фоновая музыка делают свое дело — уверенно цепляют за нос и фиксируют последний в четком положении перед экраном монитора.

Фабула игрушки проста: после свержения деспота Шрама и изгнания его прихвостней-гиен (так по сюжету мультфильма) король Симба начинает восстанавливать свое королевство, для чего нужно вернуть многих бежавших от тирании животных. Возвратить их поручено старым партийным товарищам Симбы сурикату Тимону и кабану-бородавочнику Пумбе, и, соответственно, тебе, маленький дружок по ту сторону экрана. Родина с нетерпением





ждет упертого слоненка-драчуна, оказавшегося лишним в семейном батальоне крокодила-старшины («Ать-два, зубы! Ать-два, хвост!») крокодиленка, оголодавшего удава, болтливую лягушку, заблудших сестер-бегемотиц, запасливую паучиху и тусовщика-хамелеона. Одни из них и рады бы вернуться, да не могут — кто оголодал, кто в заложниках; другим по упертости своей или по запасливости на родину наплевать; третьим — вообще все равно, где тусоваться… Вот и приходится с ними возиться, играя в оригинальные аркадные мини-игры и попутно развивая память, реакцию и внимательность. Милые хлопоты. Даже убитых на них часов как-то совсем не жалко. И ребенку давать не боязно. — ***А. К.***

Лошадью ходи!

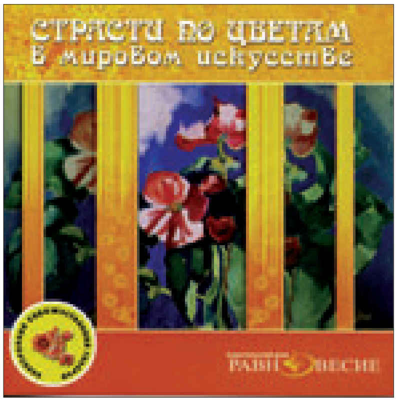
Шахматные комбинации
Разработчик: «ИнформСистемы»
Издатель: «Новый Диск»
Цена: $4



Это серьезная программа для шахматистов-любителей и разрядников. Если помните, мы как-то уже описывали диск «Шахматная тактика». Так вот, «Шахматные комбинации» — продолжение того самого тактического задачника. На этот раз заядлым шахматистам предлагается около 1200 задач разной сложности. Вы сможете отработать отдельные приемы (завлечение, уничтожение защиты, двойной удар, рентген, использование проходной пешки и многие другие) в различных режимах. Для начала предлагается размять мозги в режиме «Практика», где на примерах, взятых из партий известных шахматных мастеров, вам предложат сделать правильный ход, а если вы сходу не сможете мыслить так, как Карпов или Капабланка, то компьютерная шахматная доска ненавязчиво подскажет верное решение и… добавит вам штрафное очко. Но вот вы уже без запинки решаете все предложенные задачки. Теперь можете переходить в режим «Игра» (с начальной или выбранной вами позиции), а наигравшись — смело проверить свое мастерство в режиме «Тест». В общем, КМС из вас вот так сразу вряд ли получится, но лошадью ходить уж точно научитесь. — ***О. Ш.***



От цветов до чертей

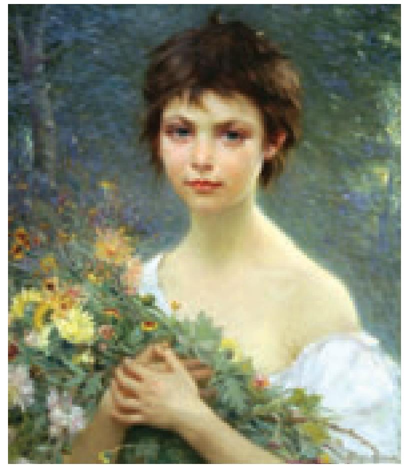


Страсти по цветам в мировом искусстве
Разработчик: BFGRoup
Издатель: «Равновесие»
Цена: $4



Нашему вниманию представлен целый букет дисков из новой серии под общим названием «Электронная художественная галерея». В ней собраны все мыслимые и немыслимые художественные страсти, начиная с таких «безобидных», как «Страсти по цветам» или «Дети и детство» и заканчивая «Страстями по красоте» и даже «Страстями дьявольскими». Всего таких страстей набралось на шесть дисков. На каждом из них уместилась галерея в среднем из 500–600 репродукций известных художников разных эпох. Уж не знаю, кто додумался относить произведения изобразительного искусства к той или иной страсти, я бы лично с большим удовольствием рассматривала отдельный диск, например, с Ван Гогом, а не «Подсолнухи» на одном диске, а «Череп с горящей сигаретой» на другом. Но что поделать, будем довольствоваться тем, что дают.

На первый взгляд кажется, что программная оболочка незатейлива и как-то неказиста, но, приглядевшись, понимаешь, что большего и не нужно — все необходимые возможности в программе присутствуют: и поиск по художнику и названию, и выбор рубрикации по подтемам или видам искусства (живопись, скульптура, графика), и возможность сохранить или распечатать интересующую нас картину, и слайд-шоу с регулировкой скорости просмотра, и увеличение работы во весь экран, и небольшие комментарии о художнике, а также справка о мифологических персонажах, изображенных на той или иной картине. Качество изображения в большинстве случаев вполне приемлемо для обладателей мониторов с разрешением 1024x786. Диски показывают нам мировое искусство, не требуя инсталляции, и это не может не радовать. Ваш поход по виртуальной галерее сопровождает негромкая классическая музыка (которую, увы, нельзя отключить). Что касается картин, вам действительно предлагают образчики высокого искусства, взятые из прославленных на весь мир музеев, а также из частных коллекций. В общем, выбирайте себе страсть и смакуйте ее всласть. — ***О. Ш.***





Тролль-король

Кузя в бегах
Разработчик: ITE Media ApS
Издатель: «МедиаХауз»
Цена: $4

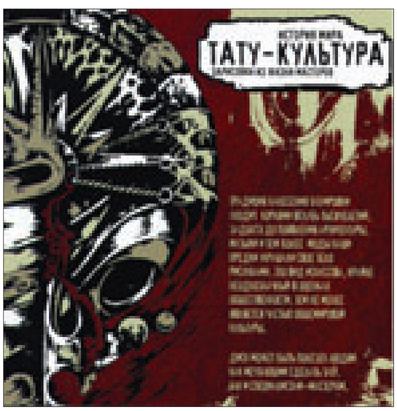


Новая игрушка из серии дисков про Кузю; на этот раз — незамысловатая аркада, настолько простая по графике, что даже не требует инсталляции и запускается с диска. Вид с макушки, как в старинной dendy-забаве Bomber Man. Собственно, и по сути-то почти то же самое — найди бомбу и фитиль и взорви на пути к свободе 15 стен (по числу уровней). Кузя в одиночку (или с подругой) пробивается сквозь толпы обезумевших от религиозного экстаза



аборигенов из племени Кава — им, поди ж ты, так приглянулись его рога, что отпускать домой ни в какую не хотят. Ты, мол, божество — сиди, принимай дары и не дергайся.

Заставки и локализация — отличные, однако на фоне изобилия игрушек подобного плана одному (даже самому неизбалованному) ребенку 5–12 лет играть в конкретно этого Кузю будет скучновато. Вдвоем шпынять «кавычек», конечно, повеселей, но вообще-то можно найти и более полезное занятие — учиться, например. А уж если и доходит дело до Кузи, то Кузь познавательных и обучающих — довольно много, лучше выбрать из них. — *А. К.*



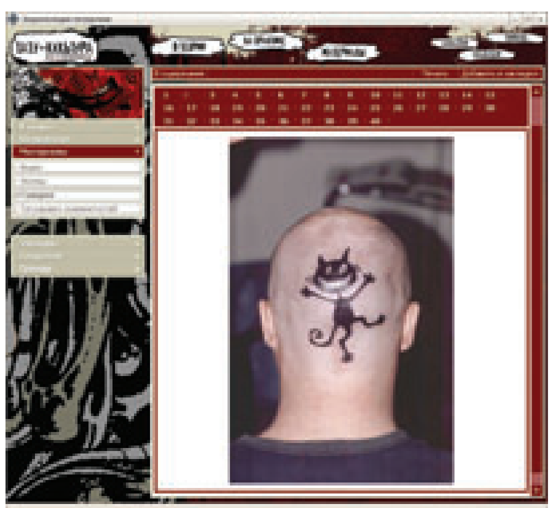
Не тело — холст!

Тату-культура
Разработчик: IDEX CT
Издатель: «Новый Диск»
Цена: $4

Зачем первые люди делали первые татуировки — мы можем только догадываться. Старались ли они подчеркнуть таким образом принадлежность к своему племени, сословные различия, запасались ли «документами на тот свет» или хотели подлечиться? Есть, к примеру, версия, что для Ози (обнаруженного в альпийских ледниках человека из Бронзового века; сегодня он отпраздновал бы свой 5000 день рождения) татуировки являлись терапевтическим средством для профилактики артроза…

Зачем украшают свои тела несмываемыми рисунками наши современники — можно сказать, наверное, более определенно: для самовыражения, для оригинальности, для подчеркивания убеждений, чтобы быть моднее, чтобы замаскировать шрам, чтобы в юношескую пору монструозный жутик на плече компенсировал комплекс неполноценности…

О татуировках можно думать все, что угодно, однако игнорировать то, что искусство тату развивалось вместе с человеком и куда древнее любых других видов искусства — нельзя. История, теория и практика татуировки — таково содержание материалов представленного диска. Более 2000 иллюстраций, эскизы, работы художников разных стран, видеоролики. Стили, материалы, советы, галерея татуированных знаменитостей. Чем больше рассматриваешь, тем больше понимаешь: это может быть очень красиво. А может и не очень. — *А. К.*



Разоблачение фокусника

CorelDRAW 12. Трюки и эффекты

Ю. Гурский, И. Гурская, А. Жвалевский. СПб.: «Питер», 2004. — 464 с., 4500 экз.



Это то, что принято именовать бестселлером. Как и Photoshop, Corel DRAW — тема беспроигрышная. Любят его на Руси, этого канадского гиганта-фокусника, предпочитая его «Иллюстратору» и «Фри Хэнду». А книга, посвященная кореловским «трюкам и эффектам», — похлеще, чем какое-нибудь «Разоблачение магии Дэвида Копперфильда».

Как большая связка ключей в кармане мешает ходить, так и обилие наворотов в «Кореле» может только дезориентировать начинающего дизайнера-любителя. Поэтому авторы сразу же предостерегают от злоупотребления фантастическими возможностями и эффектами, которые частенько не только режут глаз человеку с хорошим вкусом, но и проявляют себя на печати неожиданными сбоями и «крокозябрами».

Предупредили? А теперь — вкусненькое, то, ради чего и написана эта книга.

Легко и просто создаются штрих-код и завернутый уголок на фото, горящая свеча и увеличивающая лупа, капля росы и полустершийся штамп, трехмерная сигарета и иконка на рабочий стол. В качестве эксклюзива — глобус Украины и ликбез по подготовке файлов для печати.

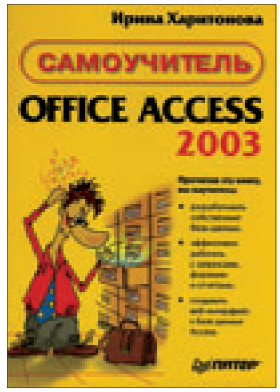
Цветная вкладка и компакт со всеми примерами трюков — два приятных бонуса, делающих ваше общение с книгой еще приятнее. — *С. Т.*



Базовые данные

Самоучитель: Office Access 2003

Ирина Харитонова.
СПб.: «Питер», 2004. — 464 с., 4000 экз.



Access — одна из самых популярных систем управления базами данных, ставшая массовой хотя бы потому, что это детище Microsoft. Если вы уверенно работаете в «Ворде» и «Экселе», то скорее всего в «Экcессе» вы освоитесь довольно быстро. Тем более, когда есть под рукой такой самоучитель. Несмотря на развеселую обложку, книга эта вовсе не для полных чайников, как можно было бы подумать, а для людей, хорошо знакомых с другими продуктами Microsoft Office и с Windows XP. Поэтому автор без лишних предисловий берет быка за рога. С первых же страниц книги нас учат создавать таблицы, вводить и сортировать данные, знакомят с запросами на выборку, с формами и элементами управления, с отчетами и страницами доступа к данным и, наконец, с упрощающими работу макросами. Само собой напрашивается компакт-диск с упражнениями и примерами, однако — увы! — о нем издатели не подумали. Поэтому за файлами придется лезть в Интернет.

Это действительно самоучитель, а не справочник, поэтому информации здесь немного. Но для начала, уж поверьте, достаточно. — *С. Т.*

Алекс — Юстасу

Криптография: от примитивов к синтезу алгоритмов

Молдовян Н.А., Молдовян А.А., Еремеев М.А.
СПб.: «БХВ-Петербург», 2004. — 448 с., 2000 экз.

Леденящее душу название, суровые портреты авторов — светил криптографии, запатентовавших более 60 алгоритмов построения скоростных шифров, научный стиль подачи материала и множество примеров — все это не может не подкупать.



Криптография, наука, овеянная флером романтики и некогда элитарная (вспомним сыщика Леграна из рассказов Эдгара По и гения-ученого Франсуа Шампольона, расшифровавшего египетское письмо), стала нынче, благодаря всеобщей компьютеризации, штукой вполне обыденной. Однако по-прежнему требующей недюжинного интеллекта как от создателей шифра, так и от взломщиков.

Книга знакомит не только с проблематикой современной криптографии, но и содержит принципиально новые для прикладной криптографии наработки. Речь идет о созданной авторами концепции управляемых преобразований, касающейся построения так называемых скоростных шифров.

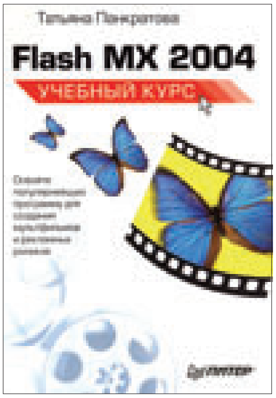
Рекомендуется шпионам, их разоблачителям и всем интересующимся подобными вопросами. — *С. Т.*

Вхождение во Флэш

Flash MX 2004

Татьяна Панкратова.

СПб.: «Питер», 2004. — 478 с., 4500 экз.



Flash — программа веселая. Но, что бы там ни говорили, не слишком простая в изучении — тому виной всевозможные нововведения, появляющиеся год от года. Версия MX 2004 — последняя в линейке Macromedia Flash. Если вы до сих пор боялись подступиться к этому мультипультизавру, эта книга — отличный повод познакомиться с ним поближе. Книжка состоит из легких в усвоении уроков с минимумом теории и с максимумом забавных примеров. Единственный подводный камень, на который вы можете тут наткнуться: файлы с практическими упражнениями к книге не прилагаются, их надобно скачать с сайта издательства.

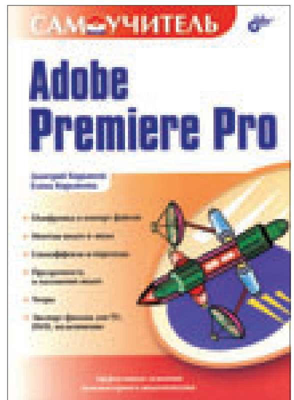
По старинной традиции учебных пособий, в конце каждой главы — списочек «Что нового мы узнали». Вот это, на мой взгляд, нерациональная трата бумаги, при таком-то малом объеме книги. Лучше бы про Action Script побольше. Да и про HTML с CSS тоже пару слов бы не помешало... — *С. Т.*

Сам себе Премьер

Самоучитель Adobe Premiere Pro

Дмитрий Кирьянов, Елена Кирьянова.

СПб.: «БХВ-Петербург», 2004. — 448 с., 5000 экз.



Судя по немалому тиражу и по тому, что это переиздание, — монтаж любительского видео на компьютере сейчас — занятие одно из самых массовых. Предыдущее издание было посвящено версии 6.5 и в целом отличалось от настоящего последовательностью подачи материала.

На примере видеофайлов, прилагаемых к стандартной комплектации Adobe Premiere, нас научат монтировать элементарный фильм и видеоклип. Затем мы будем оцифровывать аналоговое видеоизображение, узнаем, как пустить титры, наложить звук, экспортировать полученное видео в требуемый формат и, наконец, записать DVD. Все действия описаны пошагово, то есть как того требует процесс изготовления фильма.

Не знаю, хорошо это или плохо, но теории в книге немного, зато информация о меню и всех без исключения командах разумно систематизирована в виде таблицы и вынесена в приложение.

Тем же, кто заинтересуется компьютерным видеомонтажом, небезынтересно будет узнать, что эта книга — один из двух томов цикла, второй посвящен Adobe After Effects. Но это уже совсем другое кино... — *С. Т.*

Компьютерщик берет гитару...

Музыкальный компьютер для гитариста

Роман Петелин, Юрий Петелин.

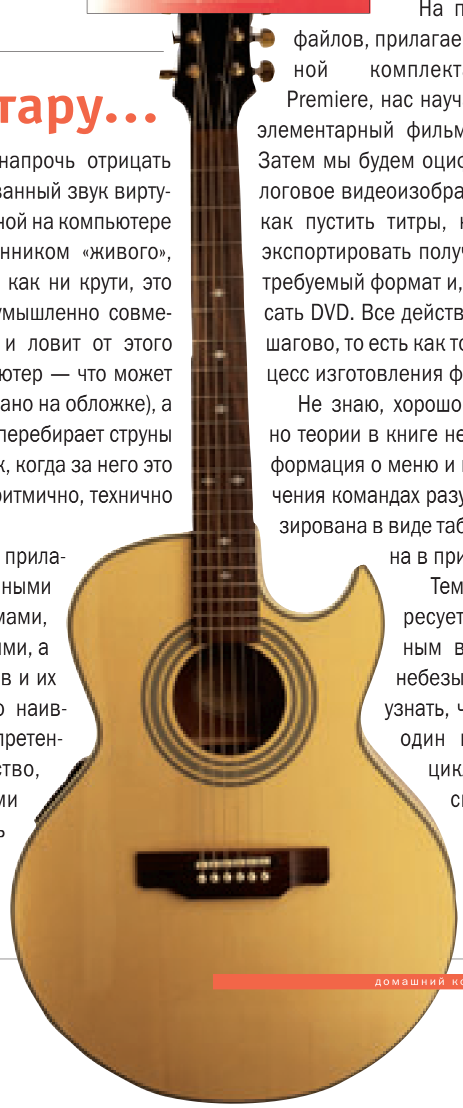
СПб.: «БХВ-Петербург», 2004. — 496 с., 3000 экз.



О книгах отца и сына Петелиных мы писали неоднократно, и каждый раз они удостаивались самых теплых отзывов. Перед нами очередной добротно написанный текст, содержащий как начальные сведения о нотной грамоте и гитарной игре вообще, так и ценную информацию о компьютерных программах (Cakewalk SONAR, Cakewalk Guitar Tracks Pro), миди-плагинах наподобие Rhythm'n'Chords Pro и виртуальных инструментах типа Virtual Guitarist, Slayer и RealGuitar.

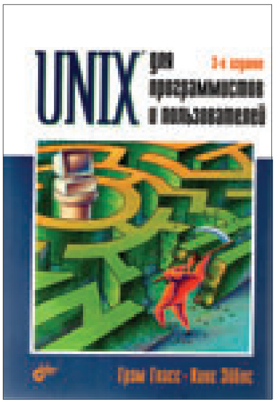
Можно, конечно, напрочь отрицать мертвенно-синтезированный звук виртуальной или обработанной на компьютере гитары, будучи сторонником «живого», природного звука, но, как ни крути, это дело вкуса, и кто-то умышленно совмещает несовместимое и ловит от этого кайф («Гитара и компьютер — что может быть ближе?» — написано на обложке), а кто-то не очень ловко перебирает струны и радуется как ребенок, когда за него это делает компьютер — ритмично, технично и без ошибок.

Как всегда, к книге прилагается диск с описанными плагинами и программами, видеоуроками и статьями, а также песнями авторов и их учеников — довольно наивными, но не столько претендующими на искусство, сколько призванными продемонстрировать возможности виртуальных инструментов. — *С. Т.*



«Капитал» юниксоида

Unix для программистов и пользователей



Грэм Гласс, Кинг Эйблс.
СПб: «БХВ-Петербург», 2004. — 820 с., 4000 экз.

Давайте представим, что вы нашли в себе силы отказаться от старой операционки. Причем эта уверенность столь сильна, что минуя все более-менее понятные простым смертным «винды», Linux или MacOS, вы решаете обратиться к Unix — прародителю всех существующих на сегодняшний момент операционных систем. «Unix для программистов и пользователей» — издание основательное и дотошное, этакий «Капитал» Карла Маркса для людей солидных и неторопливых. Изначально книга писалась для студенческой аудитории, вероятно поэтому в начале каждой главы есть подразделы: «Мотивация», «Задачи» или «Предпосылки», а в конце — контрольные вопросы и упражнения. Сам же текст сух и академичен, а если и содержит шутки-прибаутки, то смысл их понятен только авторам. Порядок подачи материала вызывает сомнение — некоторые главы из конца прекрасно смотрелись бы в качестве вводного теоретического курса, а начальные (с кучей примеров, сразу же повергающие в шок малоподготовленного читателя) — в конце. Так что если вы человек дотошный, любите основательность при изучении, то можете смело приобретать эту книгу и ставить ее на самое видное место в своей библиотеке, а если новичок, собирающийся научиться всему с полтычка, то штудировать 800-страничный фолиант не имеет смысла. — *К. И.*

Дизайн характера

Анимация персонажей для игр в реальном времени



Пол Стид.
М.: «ДМК Пресс», 2004.416 с., 1000 экз.

Это издание особенно заинтересует тех, кто серьезно занимается анимацией в 3ds max 6 или, по крайней мере, свободно ориентируется в основах программы. Главная особенность книги: здесь подробно, на примерах, разбираются принципы работы с character studio 4 мощным плагином 3ds max 6 для скелетной анимации. «Дятловых» с RenTV знаете? Так вот, для их создания character studio используется сплошь и рядом. Возможно, кстати, что эта книга Пола Стида (одного из создателей Quake, между прочим) вообще первая из переведенных на русский книг, где этот инструмент получил достойное описание. На каждой странице автор делится своим огромным опытом в области дизайна и анимации персонажей для игр: объясняет различные тонкости, описывает оптимальные методы и приемы, предостерегает от типичных ошибок. Материал достаточно нетривиален, однако благодаря складному изложению и структурированию текста, множеству иллюстраций, выделенным советам, резюме и проч. воспринимается легко. К книге также прилагается компакт-диск с примерами. — *А. К.*

Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru
Сергей Тюрин • upopabyla@pisem.net
Кирилл Иванов •cineworld@narod.ru

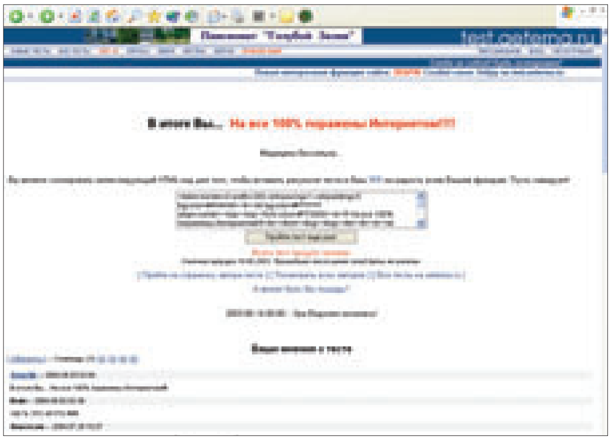
DVD-меню... для гурманов

Создание и запись видеодисков. Ulead DVD Workshop, Ulead DVD Movie Factory.



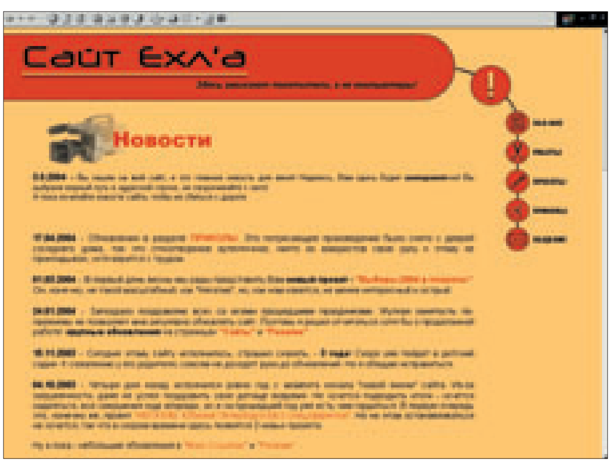
Том Банзель.
М.: «ДМК Пресс», 2004. — 384 с.

Книга, в которой теория занимает рекордно малое количество места — буквально две страницы. Остальное — практика. На повестке дня две программы для работы с DVD-проектами: Ulead DVD Workshop и Ulead DVD Movie Factory. Первая предназначена для создания и редактирования профессиональных DVD-проектов, вторая — для новичков в области компьютерного монтажа (она помогает записывать цифровое видео на CD- или DVD-диски и подготавливать проекты для Интернета). Книга построена по четкому принципу: каждая глава — набор заданий-инструкций; каждое задание разбито на пронумерованные этапы; каждый этап проиллюстрирован скриншотом с поясняющими значками типа «Щелкните левой клавишей мыши» и коротким, емким комментарием. Время от времени встречаются советы в рамочках, нередко снабженные скриншотами. В результате книга натурально превращается в альбом с картинками, позволяющими легко разобраться с изучаемыми программами любому, даже самому неискушенному в подобных делах юзеру. Итогом же станут твердые навыки в области создания VCD, SVCD и DVD-дисков, захвата цифрового и аналогового видео, редактирования видеоматериалов, создания интерактивных DVD-презентаций, слайд-шоу и т.д. и т.п. Остается только раздобыть программы, оснаститься соответствующим железом и... клепать, клепать мастер-проекты для массового тиражирования, авторским языком говоря, «DVD-блюд собственного приготовления». На стол ценителям. — *А. К.*



Занимательные тесты

Да что вы все заладили: человек, человек. А я, может быть, хочу узнать, какая я игрушка? Резиновый мячик? А какое я явление природы? Дождливый лес? Неплохо. А вот, к примеру, какие у меня крылья, какой я город, насколько поражена Интернетом. Что? На все 100% и медицина бессильна? Ну хорошо, хорошо. А вот еще замечательный тест: «Какой вы древнегреческий бог?» или «Какая вы песня “Битлз”?» Уф. Ну и сайт. Совершенно невозможно оторваться от этих тестов… Тесты здесь собраны длинные и совсем коротенькие, забавные и серьезные, простенькие и те, что заставляют задуматься. В общем, на любой вкус. Иногда и не очень требовательный, а иногда можно найти просто шедевры, созданные истинными знатоками психологии. На http://test.aeterna.ru можно не только проходить тесты, комментировать только что пройденные или копировать HTML-код на свою домашнюю страничку или в свой виртуальный дневник (например, в пресловутый LiveJournal), но и самим создавать их.



Сайт ЭХЛ’а

«Здесь зависают посетители, а не компьютеры!» — гласит подзаголовок сайта http://ehil.spb.ru. Подтверждаю: действительно зависают. Персональная страничка молодого петербуржца и глаз радует, и может многих заинтересовать содержанием. О чем она? Да обо всем помаленьку. Например, здесь есть онлайновые уроки великого и могучего русского для тех, кто, вроде меня, все время путает, где пишется «ться», а где «тся». В разделе, посвященном «зоо-летию» Питера, размещены фотографии, отправляющие нас в путешествие от смешного до абсурдного и обратно. А если еще немного попастись на этой уютной веб-полянке, то можно ненароком увидеть авторский перевод песни Тату «Я сошла с ума» на чистейший испанский, эссе о Земфире и многое другое.



Игровой гараж

Так дословно можно перевести название этого английского сайта. На нем собрано неимоверное количество разножанровых онлайновых флэш-игр и мультиков со всего мира. Для того чтобы поиграть в приглянувшуюся игру, не нужно ходить по внешним ссылкам — лежать она может хоть на Южном полюсе, хоть в Африке, а вам подгрузят ее сей же час в этом же окошке. Прямо не гараж, а супермаркет какой-то. Что вашей душеньке угодно: аркаду, шутер, файтинг, спортивные симуляторы? А может успокоить нервишки желаете? Тогда головоломку, стратегию, квест? Эх, была бы только связь быстрой да времени свободного достаточно. Если вы обладаете обоими этими богатствами, то смело рулите на www.gamegarage.co.uk. — *О. Ш.*





Евгений **КОЗЛОВСКИЙ**
ekozl@homepc.ru

Foie gras[1]
путевые заметки

Рассказ о поездке в Лион в конце июня, где Epson презентовал новые LCD-проекторы и представлял результаты сравнительного тестирования LCD- и DLP-проекторов.

Роман[2] попросил меня написать эту летнюю, отпускную «Козлонку» в жанре путевых заметок, что я с удовольствием и делаю. Разумеется, я постараюсь не забывать, что журнал, в который я пишу, называется «Домашний компьютер», а не, скажем, «Вокруг света», — и все-таки… В самом конце июня, в последний его день, Epson устроил в Лионе, в институте Люмьеров, презентацию своих новых LCD-проекторов (как они называют, и даже логотипчик ставят: 3 LCD, хотя проекторы 1 LCD (в них матрица состояла из трехцветных пикселей, как в современном TFT-мониторе) производились так давно, что пора бы об этом и забыть (ну, все равно, как сегодня педалировать то, что телевизор — цветной), — и заодно рассказал о результатах сравнительных тестов, проведенных ими: LCD versus DLP[3]. Прежде чем начать рассказ о путешествии, в двух словах опишу для тех, кто случайно не в курсе, что это за звери, LCD- и DLP-проекторы, то есть самые общие их принципы.

LCD-проектор в своей основе не особо отличается от LCD-экрана: разве что матрица маленькая[4], хоть и вполне солидных логических разрешений (минимум, кажется, — 800x600, есть и побольше, есть и в формате 16:9), и, поскольку из-за миниатюрности, наверное, довольно сложно сделать ее полноцветной[5], для каждого из основных цветов (RGB) монтируется своя. Получается 3 LCD. Дальше: концентрированный свет мощной лампы (световой поток предварительно расщепляется на три составляющих, каждая из которых направляется на отдельную матрицу), высвечивая, подобно детскому слайд-проектору, поданные на них с компьютера или DVD-проигрывателя картинки, сливает их вместе на экране.

Конечно, сделать столь мелкие матрицы — дело технологически головоломное, но, пожалуй, еще головоломнее насадить на чип полмиллиона микроскопических управляемых зеркал, — этим занимается фирма Texas Instruments; и на основе таких DLP-чипов целый ряд фирм (например InFocus, Plus, Optoma, BenQ, LG или HP) выпускают DLP-проекторы. DLP означает Digital Light Processing — Цифровая Обработка Света. Мощная лампа бьет в зеркальную матрицу, каждое зеркало которой либо отражает свет, либо, повернувшись, — поглощает. В зависимости от силы сигнала, поданного на то или иное зеркальце, оно колеблется с той или иной частотой (впрочем, всегда — очень высокой, неразличимой для глаза) и таким образом проводит в каждом состоянии разное количество времени: чем большую часть времени оно оказывается в состоянии «выключено», тем темнее высвеченная им на экране точка). Вероятно, ввиду куда большей по сравнению с LCD[6] технологической головоломности поставить в обычный, «бытовой» проектор три таких DLP-чипа стало бы в копеечку[7], и

1 Foie gras — гусиная печенка; pâté de foie gras — паштет из гусиной печенки.

2 Роман Косячков, главный редактор журнала «Домашний компьютер».

3 Epson — ведущий мировой производитель LCD-чипов для проекторов.

4 Модели и, соответственно, их размеры бывают разные, однако все укладываются на почтовую марку, целиком ее не закрывая; правда, и марки бывают разные…

5 Но главное не в этом: при полноцветной матрице неэффективно используется энергия источника света, поскольку каждый пиксель пропускает в лучшем случае только третью часть спектра, поглощая остальную энергию; соответственно, возникают проблемы с отводом тепла от матрицы и нужен более яркий источник света; в трехматричной схеме все LCD-матрицы монохромные, но на каждую подается выделенная из общего светового потока одна цветовая составляющая и, как следствие, снижается тепловая нагрузка на каждую матрицу и максимально используется энергия лампы…

6 Тут ведь еще надо иметь в виду, что LCD-экранов самого разного толка выпускается в мире сегодня невообразимая уйма, т. е. на технологическое усовершенствование и удешевление можно потратить достаточно денег, — тогда как DLP-кристаллы применяются исключительно в проекторах, число которых на порядки меньше, чем устройств с LCD-экранами.

7 Впрочем, и становится; я не знаю, сколько стоят профессиональные трехчиповые DLP-проекторы для цифровых кинотеатров, но не так давно появившийся «домашний» трехчиповый DLP-проектор стоит (вместе с объективом) что-то около тридцати тысяч долларов (производитель полагает, что если находятся люди, которые на аудиосистему своего домашнего кинотеатра тратят по пятьдесят, они вполне могут обзавестись и таким проектором); в то время как одночиповые дороже LCD-проекторов процентов на тридцать и те, что попроще, укладываются в додвухтысячедолларовый диапазон.

производители идут на технологические ухищрения: запускают перед объективом бешено вращающийся диск с разноцветными (те же RGB) секторами и подают цветовые составляющие картинки на выход ровно в соответствующий нужному цвету момент[8]. Тут получается, во-первых, что работу по сведению картинки в полноцветную приходится проводить нашему мозгу (ну, что-то вроде той работы, которую он уже привычно проводит с серией фотографий, проходящих перед глазом со скоростью 24–29 штук в секунду), — и он, вместе с глазом, почему-то утомляется куда быстрее и заметнее, чем при просмотре кино или видео. Во-вторых, составляющая картинки каждого цвета держится на экране не больше трети «полного времени»[9], что в результате уменьшает общую освещенность (в общем-то, это тот же самый эффект, что был присущ системам 1 LCD). И, наконец, в-третьих, как ни крути, а глаз с мозгом все же замечают эту самую цветовую дискретность в виде радужных полосок, — если резко бросить взгляд на экран или при взгляде на узкие быстродвижущиеся объекты, — ну, знаете, вроде лент в китайском танце.



Главное же достоинство — «лучший черный» или, точнее, более высокий уровень контрастности, — но оно заметно только в полной темноте: даже небольшая внешняя засветка, а от нее уйти очень сложно, уравнивает очень черный с черным не очень. Во всяком случае, на презентации в Лионе засветка присутствовала в той или иной мере постоянно, так что, несмотря на то, что было представлено больше десятка проекторов от разных фирм и разных принципов[10], разница черного в глаза мне не бросилась.

Отсюда довольно очевидный вывод: если говорить о реальном (для народа, даже богатенького) ценовом диапазоне — LCD-проекторы переигрывают DLP. Если же не обращать внимания на цены, а только на высокие принципы, — трехчиповые DLP-проекторы в смысле качества картинки, пожалуй, дадут LCD заметную фору.

С коим (выводом) нас, собравшихся со всей Европы журналистов, представители фирмы и ознакомили.

Кроме того, они показали нам несколько новых моделей своих 3 LCD проекторов, из которых про какую-то не разрешили писать до 1 августа (взяли подписку о неразглашении тайны, едва ли не кровью), но, во-первых, писать о вещах, с которыми не поиграйся вволю дома, я обычно остерегаюсь; во-вторых, путевые заметки не предполагают детального описания модельного ряда; в-третьих, наконец, журнал выйдет в продажу позже 1 августа, так что если даже и проговорюсь случайно, под наказание не попаду. Интересно еще, какое ждет наказание тех, кто вдруг попадет…

Возвращаемся, собственно, к путевым заметкам. Поскольку удобного прямого рейса Аня Караулова, новый PR-менеджер российского представительства Epson, обворожительная барышня в стиле Кустодиева, не обнаружила (вроде что-то летает из Питера, — но как-то неудобно не то по дням, не то по времени суток; к тому же — это ведь из Питера; мы с Аней летали месяца за полтора до Лиона в Барселону — и на прямом, и на обратном пути пришлось занудно и муторно проторчать несколько часов в пересадочном аэропорту, в Цюрихе, — не имея возможности даже нос высунуть наружу, глянуть на Швейцарию хоть из окна автомобиля), она приняла парадоксальное решение: лететь в Женеву, а оттуда до Лиона, оказывается, рукой подать: полтораста километров, столько, сколько до дачи в Тарусе. Главный прикол в том, что из Женевского аэропорта есть выход «на французскую сторону», так что швейцарских виз (а шенгенские в Швейцарии все еще не действуют, увы…) получать не надо. Аэропорт, оказывается, находится буквально в двух километрах от границы, до которой приходится ехать по коридору, огороженному колючей проволокой (тут же пахнуло ностальгией), — после чего попадаешь прямо в Ферней (Ferney), французскую скорее деревеньку, чем город, знаменитую тем, что Вольтер приобрел в свое время там замок и даже звался иногда «фернейским затворником». В честь этого Ферней сейчас переименован в Ферней-Вольтер.

8 У такой схемы есть неубиенный козырь: возможность сделать аппарат очень маленьким; все проекторы массой менее 2 кг выполнены по технологии DLP.

9 И даже меньше. Трехсекторных проекторов уже не выпускают, переходят на шестисекторные (там одинаковые светофильтры повторяются дважды — для большей, наверное, плавности, для облегчения мозгу работы по слиянию), но довольно много есть четырехсекторных: четвертый — прозрачный, для увеличения светового потока на экран.

Есть и еще тонкость: рабочий участок сектора имеет трапециевидную форму — таким образом, приходится «выключать свет» несколько раньше, чем через 120 градусов, — чтобы сквозь узкую часть трапеции на экран не попал «чужой» цвет. И это еще добавка к опережению, вызванному некой инерционностью любой полупроводниковой схемы. Если последнюю победить пока не удалось никому, с первой попыталась бороться LG, заменив диск со светофильтрами на барабан.

10 Правда, трехматричного DLP-проектора не было ни одного…





Роман просил обращать особое внимание на вторгшиеся в жизнь высокие технологии. Ну, там вроде Wi-Fi в аэропорту или в гостинице или что-то в этом роде, — тем более Франция славится своей прогрессивностью в области телекоммуникаций. Но увы — во французском аэропорту мне побывать не удалось, Женева — все же Швейцария, которая этим не славится; но и в Хилтоне, где мы жили в Лионе, никаких Wi-Fi-значков я не заметил. А проверить, не витает ли он, Wi-Fi, в воздухе, не сумел, ибо мой ноутбук — не оснащен.

Зато прямо в самолете извлек из кармашка впередистоящего сиденья рекламный пакет, призывающий пользоваться услугами некой фотолаборатории (скан-картинку приложил, но, видимо, не уместилась в верстку: верьте на слово!). И из информации на этом пакете сделал вывод, что, во всяком случае в Швейцарии, печатать цифровые фотки уже дешевле, чем пленочные. Ура, мы побеждаем!

Поскольку вышел на французскую сторону, в колючий коридор, от Женевы впечатление осталось только с воздуха, из окна самолета. Из которого Женевское озеро выглядит замечательно соблазнительно, — жаль, не снял, поскольку иллюминатор был затерт-зацарапан…

Дорога от Женевы до Лиона представляла собою нормальную европейскую дорогу, среди высоких холмов, что-то подобное я видел, катаясь по Италии, особенно — по Сицилии. Обратил на себя внимание разве длиннющий, километра на четыре, тоннель… Лион, третий город (по величине) Франции, особо ничем не знаменит, разве что мануфактурный и особенно шелковый центр — восстанием ткачей двести лет назад. Основан был римлянами в 43 году до нашей эры под названием Lugdunum (о чем свидетельствуют два сохранившихся амфитеатра). По Верденскому договору 843 года Лион был включен в состав Лотарингии, позже Бургундии. Лежит Лион на слиянии двух рек: Роны и Соны, что красиво. Улицы по-европейски чисты, архитектура ничем особо не поражает, кроме, разве, своей продуманной основательности и заботе об индивидуальности и красоте, то есть об удобстве насельников и эстетическом чувстве прохожих. Уличная скульптура представлена по преимуществу (исключая конную статую Людовика XIV) изображением львов[11] самого разного толка: от бронзового, крылатого, с шестеренками в утробе, до раскрашенного, под папье-маше… Сто пятьдесят фотографий города, отобранных из сделанной мною за сутки с небольшим тысячи снимков, можно посмотреть по адресу http://ekozl.fotki.com/abroad/western_europe/france/lion/. Жаль, так и не удалось снять Лионскую оперу, знаменитую своими нетрадиционными постановками: у меня, например, есть на DVD ее «Любовь к трем апельсинам» и «Сказки Гофмана».

Кстати о фотках: по дороге в Лион я немного поиграл с новинкой от Epson под названием Photo Viewer: его наша красотка Аня везла для передачи какому-то не то журналисту, не то… как это у них, в бизнесе, называется… партнеру. Принцип не нов, что-то в этом роде я, помню, описывал едва ли не пять лет назад, — но, во-первых, прогресс все-таки проистекает, пусть даже не принципиальный, а во-вторых — сама по себе вещичка больно уж хороша. Чуть больше пачки сигарет, с цветным роскошным экраном едва ли не во всю площадь и с десятьюгиговым винчестером внутри. «Вьюер» принимает снимки с кар-



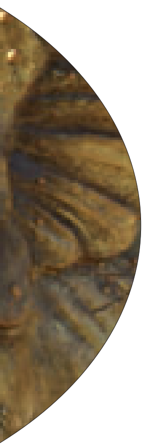
точек памяти большинства стандартов, хранит их и показывает. Цены б не было такому устройству в разного рода путешествиях, если б… если б не цена. В районе 700 баксов, то есть капельку дешевле простого, но полноценного ноутбука. В котором, как вы понимаете, и экран побольше, и винчестер можно вставить поемче, да и кое-чем еще он умеет заниматься, кроме хранения и демонстрации фотографий. Вот что!

В Лионе родилось и жило множество знаменитых персон, например, — Андре Ампер и автор «Маленького Принца», в честь которого назван аэропорт Лиона. Но больше, чем о других знаменитостях, улицы и площади напоминают о братьях Люмьерах (у одного из которых в Лионе была вилла, ставшая основой знаменитого сегодня Института Кинематографии имени этих самых братьев-изобретателей):

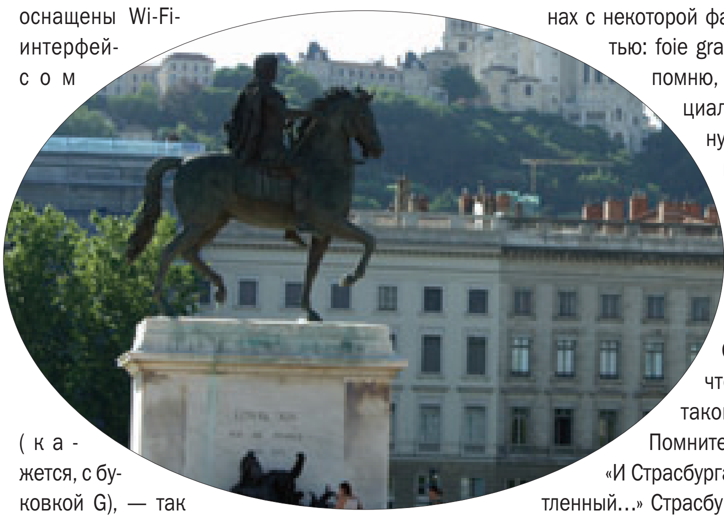
11 Lion — лев, львица, что-то вроде украинского Львова, который, пожалуй, выглядит поколоритнее французского.

идешь, например, по улице «Братьев Люмьеров», а ее сперва пересекает улица имени одного из братьев, потом — другого. У метро стоит огромный выгнутый киноэкран, изнанка которого — мемориальная стела, посвященная Люмьерам, — а перед ним — уличный кинозал-амфитеатр с празднично-красными пластиковыми стульями…

В ограду института вмурованы сияющие латунные дощечки с именами знаменитых кинематографистов, среди которых и Вайда, и наш Андрон Кончаловский, и Тарковский… За забором — прозрачные стелки с сильно увеличенными кадрами из первых кинофильмов. Тут же, рядом, павильон, где снимался самый первый.



Естественно, Epson и Лион-то выбрал для всеевропейской встречи, благодаря как раз наличию в нем этого Люмьер-центра. Там все, собственно, и происходило. А как происходило — я в начале уже описал достаточно. Когда же (если) один из представленных проекторов попадет ко мне домой, — посвящу ему отдельную, специализированную «Козлонку». Единственное, что не то чтобы поразило (как я писал раньше, у меня который уже месяц стоит дома специальный радиопередатчик, пересылающий и видео, и аудио через стенку на главный телевизор), но показалось прикольно-занятным: новые проекторы оснащены Wi-Fi-интерфейсом (кажется, с буковкой G), — так что от демонстрирующих сэмплы ноутбуков проводов к ним не тянется. Видео-аудио по воздуху. «Ночной эфир струит зефир…» И еще: я наконец понял, в чем смысл планшетных ноутбуков: рассказывающий о сравнительных тестах проекторов сотрудник фирмы расхаживал по сцене с таким планшетом, время от времени тыча пальцами в нужные места его экрана и таким образом вызывая смену слайдов на экране большом, — да, с ноутбуком так не походишь… Впрочем, лет чуть ли не десять назад я видел у приятеля ноутбук, экран которого умел поворачиваться так, что ложился сверху на клавиатуру. Приблизительно так же устроен мой карманный DVD-плеер от Panasonic.



Ну и теперь, наконец, о главном. Что и вынесено в заголовок. Еще до отъезда в Лион я почерпнул на одном сайте, что город по праву считается гастрономической столицей Франции. И в первый же вечер, едва прилетев, мы теплой компанией (кроме меня в поездке были Игорь Лапинский из PCWeek'а и Алексей Кудрявцев с iXBT; ну и, само собою, Анечка Караулова) пошли в центр, буквально сплошь заполненный ресторанчиками и кафе, столики которых выпирают на теплую улицу и заполняют почти все пространство, — и устроились за одним из таких на берегу Соны. Господи! Как это было вкусно!

Пользуясь некоторым моим знанием французского языка и французской кухни, коллеги доверили мне выбор меню, и я в первую очередь заказал, конечно, всем тот самый pâté de foie gras, который обычно прописывают во французских ресторанах с некоторой фамильярностью: foie gras просто. Я, помню, как-то специально завернул из Германии, из Баден-Бадена (впрочем, там совсем рядом), в Страсбург, чтобы поесть такого паштета. Помните, у Пушкина: «И Страсбурга паштет нетленный…» Страсбургский паштет несколько отличается от традиционного французского pâté de foie gras, но так, по мелочам, добавочными включениями, — по сути же это то же самое. Тут еще надо понимать, как и чем французские повара умеют его гарнировать. Основным блюдом я выбрал «бифштекс по-татарски» — модное в Европе, а во Франции особенно, блюдо из сырого, мелко порубленного мяса с сырым же желтком и зеленью, а также разными соусами, — по выбору. Тут, как в анекдоте про «евреи, не жалейте заварки!», главное — свежесть и качество мяса. Ну и на десерт, разумеется, сыр. Мы взяли три разных, чтобы можно было перекрестно пробовать друг у друга. Само собою, паштет запивали розовым вином позапрошлого года, а мясо и сыр — красным прошлого. Забавнее всего, что весь этот роскошный ужин не стоил нам и ста двадцати евро, — денег, за которые вчетвером поесть можно только в очень уж немногих ресторанах Москвы. И сильно-сильно хуже!

На другой день, после презентации, Epson пригласил нас в знаменитый лионский ресторан, «Двор лоджий» (или, может быть, «ложей», «лож» — The Cour des Loges), где на закуску снова был… pâté de foie gras, а на десерт — снова сыр! (Кстати, кроме пары коробок с набором швейцарского шоколада, я привез из Франции только десяток видов сыра! Вроде бы точно такой же продается у нас в разных «Седьмых континентах» и «Перекрестках», — ан совсем не такой! В чем причина — даже и догадываться боюсь…)

И уж совсем на десерт — свежая малина в малиновом же соку и с мороженым…

Анекдот под занавес: два журналюги сидят на пресс-конференции. Когда она заканчивается, один буквально вылетает в зал с закусками, набрасывается на одно, другое, третье и, наполнив тарелку и утолив первую жадность, ищет глазами другого. «Что ж ты?! — говорит. — Иди скорее! Там есть это, то и еще такое вот! Быстро, а то разберут!» А коллега отвечает: «Знаешь, что-то мне есть не хочется…» «А ты что, — изумляется первый, — ешь, только когда хочешь?» «Ну да…» — пожимает плечами второй. «Ты что, животное, что ли?!»





Недавно в компьютерной литературе встретил понятие «игры с эффектами EAX® ADVANCED HD™». У меня к вам такой вопрос: что такое EAX® ADVANCED HD™? А также огромная просьба перечислить игры, которые поддерживают эффекты EAX® ADVANCED HD™. Заранее спасибо.

С уважением, Артем

EAX (Environmental Audio Extensions) — набор расширений для API DirectSound3D, разработанный фирмой Creative, позволяющий улучшить звуковую панораму и точно позиционировать местоположение источника звука. При использовании EAX имеется возможность создавать звуковую картину, оперирующую направлением не только влево-вправо, но и вперед-назад. Основное применение таких возможностей — игры. Согласитесь, что реалистичность игры, когда по звуку шагов можно понять, что противник находится именно сзади, намного выше. Причем все это достигается при помощи всего двух колонок (если исключить DVD-фильмы, то практически весь воспроизводимый на компьютере звук — стерео, несмотря на столь широко распространенные трех-, шести- и более канальные системы). Впервые EAX появился в звуковых картах этой фирмы в 1998 году. В дальнейшем он был усовершенствован в EAX2, а в 2001 году — в EAX Advanced HD, впервые реализованном на картах Audigy.

По информации с сайта Creative, в настоящее время следующие игры поддерживают EAX Advanced HD: Soldier of Fortune II: Double Helix; Hitman 2: Silent Assassin; Paris-Dakar Rally; Secret Service: In Harm's Way; Shadow Force: Razor Unit.

Сергей Костенок

Долго не мог найти корректный ответ на свой вопрос. Решил написать Вам. У меня такая ситуация: когда сижу в Инете ко мне на машину пытаются приконнектиться всякие «нехорошие» под разными предлогами, но слава Будде пока мой ZoneAlarm с ними справляется, указывая им дорогу куда можно пойти:). Используя Pwl&NetTools 6.9 пингую по IP-шнику «злодея» и прога выдает мне очень много полезной инфы: NetBiosName, какие сервисы работают на удаленной машине, расшаренные диски (если есть) и т.д. У проги есть возможность подключать найденные расшаренные диски и искать к ним пароль если он установлен. Но здесь и начинаются проблемы: не могу подключить диск (который Pwl&NetTools 6.9 обнаружил), часто при проверке на защищенность паролем находит Empty Password, но это не радует, т.к. не могу ничего сделать с этим/этими дисками. Как можно проучить «нехороших» (вырубить Инет, а еще лучше вынудить на Reboot). SMBdie и RPCNuke уже не всегда помогают.

Помогите советом. С уважением, Константин

Очень часто эти самые «злодеи», т. е. пользователи компьютеров, с которых производятся атаки, ни в чем не виноваты, а сами являются жертвами различных троянов, без их ведома осуществляющих зловредную сетевую активность. Зачем же вы будете наказывать людей, чья вина заключается только в невысокой компьютерной грамотности, а то и просто в том, что им не повезло? Но даже в тех случаях, когда подобные атаки осуществляются сознательно, вы, действуя таким образом, ничего не добьетесь, а сами уподобитесь тем людям, с которыми пытаетесь бороться. К тому же такие действия являются нарушением закона и уголовно наказуемы. Если же вы действительно хотите бороться с противоправными действиями в Сети, следует обращаться к провайдеру, которому принадлежит соответствующий IP-адрес. Хотя этот путь сложен и долог, он единственный может привести к реальному результату.

Сергей Костенок

У меня к вам один вопрос. На моем компе установлена видеокарта GeForce 4 MX 440 with AGP8x с разъемом TV out. Купил специальный шнур. Соединил комп с телевизором, запустил нужный фильм через Windows media player (XP). Телевизор не среагировал. Подскажите пожалуйста, что я не правильно сделал.

Заранее спасибо. Силин Иван

Осуществлять все соединения надо до включения компьютера. Тогда после его загрузки в свойствах видеокарты параметры управления TV-OUT станут активными и его можно будет включить.

Сергей Костенок

Вопрос у меня такой: что за формат Mp4. С этим-же вопросом я обратился в ФИДО, там многие ответили что так сокращенно зовут всеми известный MPEG-4, но одно письмо было таким: это новый звуковой формат звук сжимается с битрэйдом около 1000kbs и может быт как 2х так и 5ти канальный. Вот я и решил спросить у вас что такое Mp4?

Best regards, AC

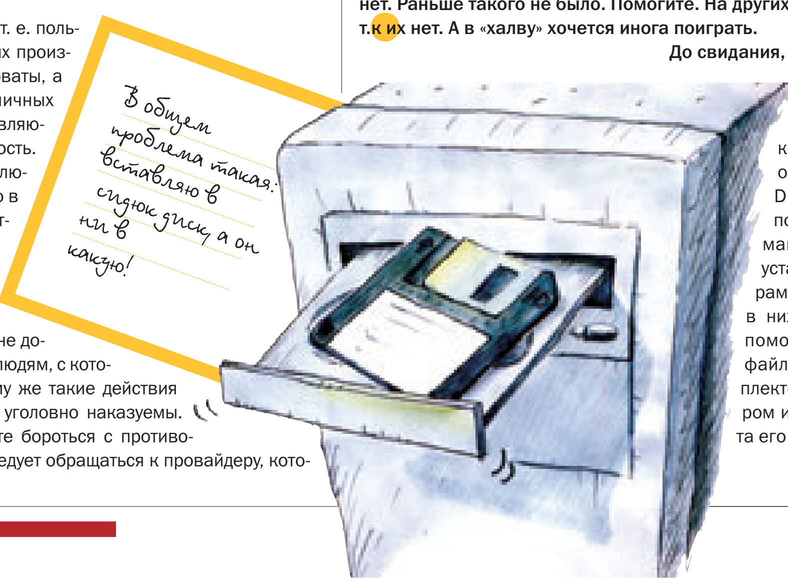
MPEG-2/MPEG-4 AAC (Advanced Audio Coding) — технология, приходящая на смену технологии MP3, которая не отвечает многим требованиям сегодняшнего дня. По сравнению с MP3 в AAC заметно увеличена эффективность компрессии, а качество звучания AAC-файла, созданного одним из современных кодеков, при битрейте 128 Кбит/с сопоставимо с качеством 192 Кбит/с MP3-файла. Кроме того, AAC позволяет создавать многоканальные файлы, что делает его пригодным для хранения звуковых дорожек к фильмам. Обычно самостоятельные AAC-файлы не используются. Чаще для хранения музыки берется контейнер MP4, а сжатые файлы получают расширение MP4 или M4a (расширение, введенное и используемое фирмой Apple). Такой контейнер дает пользователю определенные преимущества вроде возможности использования тэгов или поддержки воспроизведения без пауз. Не стоит, однако, отождествлять расширение MP4 с AAC: контейнер может также содержать MP3 или MPEG-4 видеофайлы. Хотя спецификация принята давно, формат стал интенсивно развиваться лишь в последние годы. Все больше плееров способны его воспроизводить, в том числе и популярный WinAmp.

Активно использует и продвигает этот формат фирма Apple. Так, одну из лучших реализаций AAC имеет Apple Quick Time, возможности которого, правда, ограничены ABR-режимом. А один из лучших аппаратных плееров, способных воспроизводить MP4/AAC-файлы, — Apple iPod, самый серьезный недостаток которого — высокая цена.

Сергей Костенок

Помогите, плз. При включении HalfLife гаснет экран и все. Больше не загорается. Кнопка моргает, как будто монитор включен, а комп еще нет. Раньше такого не было. Помогите. На других играх не пробовал, т.к их нет. А в «халву» хочется инога поиграть.

До свидания, с уважением Павел



Скорее всего у вас выставлена слишком высокая частота обновления экрана в Direct3D. Если вы пользуетесь программами-твикерами для установки подобных параметров — проверьте в них настройки. Может помочь установка inf-файла, идущего в комплекте с вашим монитором или скачанный с сайта его производителя.

Сергей Костенок

После переустановки Windows (сейчас стоит Windows XP Pro, NTFS) на рабочем столе в правом нижнем углу экрана появилась такая надпись:

Windows XP Professional Только для тестов. Сборка 2600.

Как ее убрать? Я пробовал отключить опцию, чтобы не показывался номер сборки системы — бесполезно. Помогите советом.

С уважением, Игорь

Вы установили на свой компьютер вариант операционной системы, предназначенный исключительно для ее тестеров. Убрать эту надпись вы не сможете. Необходимо устанавливать Windows XP, предназначенную для конечных пользователей.

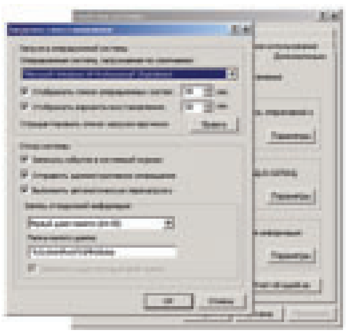
Сергей Костенок

Просмотрел ваш журнал за последние два года, поискал в интернете, но ответа на свой вопрос не нашел, потому и решил обратиться к вам. Вопрос для специалистов наверное не сложный, просто ситуация не совсем обычная. Дело в том, что мы с сыном живем на одном компьютере, а до недавнего времени и диск был один, и ОС одна (XP Pro SP1). Недавно я купил себе новый жесткий диск и установил на него ту же самую операционку. А на старом решили сделать генеральную уборку: отформатировали диск C: и снова установили XP. В результате я не смог попасть к себе: если раньше в меню загрузки было две одинаковых строки, одна из которых была моя, то теперь молча грузилась система сына. С большим трудом удалось отредактировать boot.ini и хоть криво, но войти (я не знаю что поставить вместо default= в строке загрузки моей системы).



Но это мелочи. Теперь я собираюсь купить себе новый компьютер и установить туда свой диск. Уверен, что система не загрузится, ведь в моем системном разделе нет ни одного системного файла, включая и boot.ini — все они на диске C:. Подскажите пожалуйста, как безболезненно совершить эту операцию? И еще: как система воспримет полную смену железа?

Заранее благодарен. С уважением Сергей



Нет необходимости вручную редактировать файл boot.ini, чтобы указать операционную систему, загружаемую по умолчанию (именно это определяет параметр default). В загруженной Windows XP выполните следующее: **Пуск — Панель управления — Система** — вкладка **Дополнительно** — в разделе **Загрузка и восстановление** кнопка **Параметры**. Укажите операционную систему, загружаемую по умолчанию, и необходимые изменения будут внесены в файл boot.ini.

Полную замену железа операционная система воспримет крайне плохо. Кроме этого активация Windows XP станет недействительной. Но самое главное, что ваша копия операционной системы установлена на диск D:, а в новом компьютере ваш жесткий диск (если он будет один) станет диском C:, что ставит трудноразрешимую задачу перенастройки. Поэтому совет один: устанавливайте ОС заново.

Сергей Костенок

Сразу по теме. Решил сделать свой ftp-сервер. Установил программу Serv-U. При перезагрузке системы, AVP находит вирус blackdoor. Как я понимаю, он находится в памяти, т.к.при отключении функции сканирования памяти, Касперский ничего не видит. Слеп он также и при полном сканировании системы, а так же если сервер не в автозагрузке, а запускается после начала работы XP. Адрес виря, со слов его антогониста: память:ServUDaemon.exe\ServUDaemon.exe. Что делать, убивать программу? Никаких проявлений вируса я не обнаруживаю, но и иметь в системе «черный ход» желания нет.

Посоветуйте пожалуйста, заранее спасибо, garik

Не только Антивирус Касперского, но и Norton Antivirus могут поднимать ложную тревогу, обнаруживая вирусы в файлах типа ServUDaemon.exe, являющегося FTP-«движком», или в инсталляторе сервера Serv-U — setup.exe. Ни тот, ни другой вирусами не являются.

Сергей Костенок

В последнее время у нас возникли проблемы с электроснабжением (кратковременные скачки напряжения в сторону повышения или понижения на 10-15 В, проще говоря, моргает свет). В связи с этим, мы приобрели стабилизатор напряжения Defender AVR Real 1500 VA, однако позже выяснили, что он не «сглаживает» эти скачки, а больше пригоден для использования при постоянно пониженном (ниже 185 В) или повышенном (более 240 В) напряжении. Несмотря на приобретение стабилизатора, проблема остается. Посоветуйте, пожалуйста, какой же стабилизатор нам необходимо приобрести для защиты от скачков напряжения.

С уважением, Гаситов Назар

При существенных проблемах с электропитанием, на 100% сможет помочь только UPS (источник бесперебойного питания), причем не любой, а типа line-interactive. В нем производится двойное преобразование напряжения. Сначала из переменного напряжения 220В получается постоянное низковольтное, подпитывающее аккумуляторы. Затем происходит обратное преобразование в переменное напряжение 220В. Таким способом на выходе UPS напряжение всегда нужного номинала и формы, без всплесков, провалов или посторонних шумов. Но это удовольствие не из дешевых.

Более дешевым будет приобретение online-UPS. В нем отслеживается изменение напряжения и при отклонении его более чем на заданную величину корректируется в нужную сторону. При значительных перепадах напряжения происходит переход питания на аккумуляторы. Как правило, у таких UPS — качественные фильтры, защищающие компьютерную технику от паразитных высокочастотных составляющих электрического напряжения и от сильных кратковременных всплесков. Все тоже самое умеет делать ваш стабилизатор напряжения, за исключением возможности перехода на питание от аккумуляторов, которые у него отсутствуют.

Сергей Костенок

Проблема состоит в следующем: машина все время чего-то делает (шуршит винт, глядя в диспетчер задач узнаешь, что процессор загружен на 100%, какие-то процессы совершаются (типа skynetave.exe и aveserve2.exe — что они делают?) — появляются и убираются), даже если с ней никто не работает и она не находится в сети (локальной, глобальной). Если захочешь запустить какое-либо приложение (офисное либо делфи и т.п.), то приходится долго ждать

его загрузки и потом в нем (приложении) приходится работать с притормаживанием. После бывает, что не работает ни одна ссылка, а кнопка и меню ПУСК выглядят так, ————————————> т.е. перезагружать (вкл-выкл) приходится принудительно (кнопочка power на клавиатуре).

Комп. проверен антивирусом Касперского — ничего, пролечен windoctor`ом (нортон. утилиты) — все вышеописанное повторяется.

А сегодня при очередном выключении высветился синий экран с абройкадаброй, где была одна, думаю, немного информативная запись BAD_POOL_CALLER и цифры. После включения комп сообщил об исправленной ошибке:

Подскажите, что бы это значило? Может это червь опять какой? Или Виндоус не такой? Надеюсь на Вашу помощь.

Спасибо, Ваша постоянная читательница, НАТАЛИ

Это вирус Sasser, причем сразу две его модификации. Об этом говорят имена постоянно активных процессов skynetave.exe и aveserve2.exe. То, что антивирусы ничего не находят, связано с тем, что этот вирус их блокирует. Вылечить его можно бесплатной утилитой от лаборатории Касперского, http://downloads1.kaspersky-labs.com/utils/clrav/clrav.zip. Обращаю ваше внимание, что если при запуске clrav.com выдаст сообщение Nothing to clean, то запустите данную утилиту из командной строки с ключом /s. Для этого зайдите в меню **Пуск — Выполнить**, напечатайте c:\clrav.com /s и нажмите Enter. Если вы распаковали утилиту не в корневой каталог диска C:, то измените путь или используйте кнопку «Обзор».

Имейте в виду, что вирус Sasser распространяется через Интернет и локальные сети, заражая компьютеры под управлением операционных систем Windows 2000/XP и Windows Server 2003. Он использует уязвимость в службе LSASS. Соответствующий патч был выпущен в апреле этого года. Установить его и другие исправления для Windows можно, посетив узел http://windowsupdate.microsoft.com. Не ликвидировав эту и другие бреши, вы рискуете подвергнуть компьютер повторному заражению.

Кроме этого в свойствах соединения с Интернетом на вкладке «Дополнительно» необходимо включить параметр «Защитить мое подключение к Интернету».

Сергей Костенок

? ПУ меня тут один вопрос. На моем компе были установлены две ОС XP и 98 SE. 98 SE на дике C и XP на D. 98 Se капитально испортился. И я его осторожно снес с диска C, оставив только файлы Xp. И вот вопрос: если я установлю 98 обратно на C, то XP, установленный на D не испортится? или точнее как в моем случае установить 98 и не испортить XP?

С уважением Влад

Программа установки Windows 98 затирает загрузочный сектор Windows XP. Чтобы этого не произошло, перед ее запуском нужно в файле MSBATCH.INF дистрибутива Windows 98 прописать следующие строки:

[Setup]
CleanBoot=0

После установки потребуется поместить в корень диска C: файл bootsect.bin, содержащий загрузочный сектор Windows 98, а также прописать возможность загрузки этой ОС в стартовом меню Windows XP, добавив в файл c:\boot.ini строку:

C:\=«Microsoft Windows 98»

Поскольку в вашем случае и файл bootsect.bin и строка в boot.ini имеются, эти действия не понадобятся.

Возможно, для вас более простым окажется другой способ. Устанавливаете Windows 98 обычным способом. После этого загружаетесь с установочного диска Windows XP, входите в консоль восстановления и восстанавливаете загрузочный сектор XP командой fixboot.

Сергей Костенок

? Как заставить программу ICQ Lite не выскакивать при каждом запуске компьютера, а запускаться только вручную?

Заранее благодарен, Веризуб Иван



Откройте окно настроек ICQ: кнопка Main — Preferences and Security, выберите раздел Contact list и выключите параметр Launch ICQ on startup.

Сергей Костенок

? У меня проблема такая: В играх (Counter-Strike и Unreal Tournament) происходят странные вещи: Вырубается звук без всякого предупреждения, выкидывает на рабочий стол и при этом никаких сообщений об ошибке и тп. И иногда комп начинает перезагружаться сам по себе, а после перезагрузки вылазит окошко где написано что система была востановленна после серьезной ошибки. Игры здесь на виноваты, на других компах работают только так. В других играх этого не замечалось. Мой комп такой: ASUS P4 PE-X, P4 2400 МГц, GeForce 4 MX 440 128 МБ, звук встроенный.

Я отключил звуковую карту в BIOS, и проблема пропала, нельзя сказать, что я долго проверял, тестировал, но можно сказать, что проблема пропала. Из этого следует, что виноват встроенный звук, но тогда почему в других играх все путем? Очень прошу, помогите.

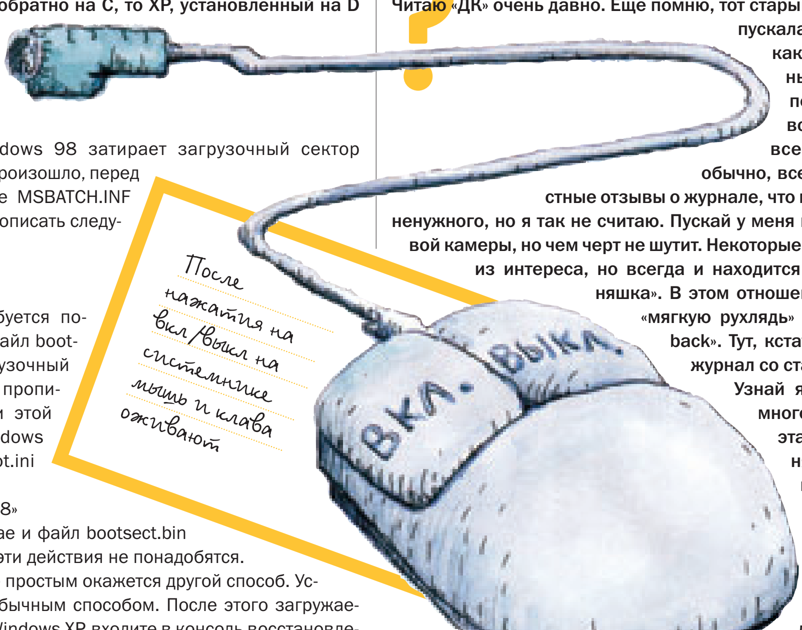
Заранее спасибо за ответ. Григорий

Обновите драйвер вашей звуковой карты, взяв более свежий на сайте ASUSTeK.

Сергей Костенок

? Читаю «ДК» очень давно. Еще помню, тот старый журнал, который выпускала другая команда. Но как для меня, так перемены журналу пошли на пользу. Как говорится, все что ни делается — все к лучшему. Читаю, обычно, все. Хотя я и читал нелестные отзывы о журнале, что много в нем лишнего и ненужного, но я так не считаю. Пускай у меня нет ни КПК, ни цифровой камеры, но чем черт не шутит. Некоторые рубрики читаю просто из интереса, но всегда и находится какая-нибудь «полезняшка». В этом отношении хочется выделить «мягкую рухлядь» и, конечно же, «feedback». Тут, кстати, перед мной лежит журнал со статьей о Norton Ghoste. Узнай я этой программе немного раньше! Что обидно эта программа есть у меня давно, но использовал я ее — стыдно сказать — для проверки диска. В общем, я хотел сказать, что правильный путь избрали для развития журнала.

Ну, теперь о деле. Возможно, у кого-то мои действия



Prology Elite

Достижения современной техники прочно вошли в нашу жизнь, и сейчас невозможно представить ее без машины, телевизора, телефона или компьютера. Еще несколько лет назад у пользователя практически не было выбора, но теперь, благодаря стараниям производителей, появилась возможность выбирать технику не только качественную, с высокими техническими характеристиками, но и разным дизайном. Так под торговой маркой Prology вышла новая серия ЖК-мониторов ELITE: современный эргономичный дизайн и удобство в использовании делает мониторы серии Elite как надежным помощником в работе, так и элегантным дополнением домашнего интерьера. По техническим характеристикам мониторы серии Elite заслужили уважение и признание постоянных пользователей ПК и профессионалов. Но не только высокие технические параметры привлекают к ним внимание. Вместе с моделями серии Elite появилась новая возможность менять внешний вид монитора. Вам нужно подготовить важный отчет, написать доклад и ничто не должно отвлекать вас от работы? Установите на своем мониторе строгую черную или элегантную серебристую рамки. Это займет всего пару секунд и сразу же настроит на серьезный, деловой лад. Вы устали сидеть в скучных стенах офиса? Вам хочется праздника, но необходимо еще многое сделать? Поставьте на своем мониторе рамку красного цвета! Она наполнит вас жизненной энергией, придаст силы, поднимет настроение и поможет быстро справиться с любой рутинной работой! Вы любите экспериментировать? Вы боитесь, что монитор классического цвета не будет сочетаться с дизайном вашего кабинета? Тогда ЖК-мониторы серии Elite — это именно то, что вам необходимо! Вы можете менять дизайнерские решения компьютера в вашем офисе или в домашнем кабинете так часто, как захотите! Ваш монитор всегда будет органично сочетаться не только с вашим интерьером, но и с вашим настроением, ведь гармоничная обстановка в немалой степени влияет на эффективность труда. Поэтому очень важно, чтобы монитор создавал условия для приятной, комфортной и безопасной работы.

Монитор Prology Elite 1500SM — современный, стильный и эргономичный. Он прекрасно подходит для обучения, игр и путешествий по Сети, имеет встроенные стереоколонки, функцию автоматической настройки и возможность подключения наушников.

Наличие аналогового и цифрового входа дает возможность подключения ЖК-панели к любым современным и будущим компьютерам.

Отличное качество изображения, достигаемое за счет использования ЖК-матрицы с очень высокой яркостью 300 кд/м^2 и контрастностью 450:1, изящная тонкая рамка, сменные декоративные панели, широкие углы обзора (160° по вертикали и 150° по горизонтали) и тщательно продуманный дизайн не оставят равнодушными самых взыскательных пользователей.

Мониторы Prology серии Elite созданы с заботой о потребителе.

КАЗИНО

PROLOGY

Выиграйте приз от компании ММС



В розыгрыше монитора Prology Elite 1500SM, предоставленного компанией ММС, могут участвовать все желающие, приславшие в срок правильно заполненный купон. Участие в конкурсе бесплатно. Ограничение одно: к игре в «Казино» допускаются только жители Российской Федерации, у которых есть паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Дополнительную информацию о продуктах вы можете получить на сайте www.mms.ru и www.prology.ru.

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого **заштрихуйте в таблице два номера** из ста, аккуратно заполните бланк на обороте, указав точный адрес, куда должен быть выслан выигрыш. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте с пометкой «Казино» по адресу:
115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер», не позднее 1 октября 2004 года. Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, господа!

Итоги конкурса и имена победителей будут опубликованы в декабрьском номере журнала за 2004 год. В июне 2004 года победителем стала **Рыльская О.В.** из Санкт-Петербурга, отметившая номера **75** и **98**, которая выиграла карманный портативный компьютер palmOne Tungsten C. 10 дисков с самоучителем английского «Учим английские слова» выиграли Чемоданов И.С. из.Волжского Волгоградской области, Чухлов М.Б. из Сургута, Кондрин Р.Е. из Магнитогорска, Белоусов А.А. из Чусового Пермской области, Гладиссон А.Г. из Улан-Удэ, Ковалев А.Ю. из Курска, Перевалов Е.В. из с. Победа Хабаровского края, Яковлев С.С. из Десногорска Смоленской области, Кочкуров А.Н. из Ишимбая, Лелетко С.В. из Клинцов Брянской области. Мы поздравляем победителей и приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше призов от компании **ММС**.

Только 2 номера из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Испытайте свою судьбу: заштрихуйте в таблице два любых номера из ста и заполните купон на обратной стороне. Бланки с помарками и другим количеством заштрихованных номеров (больше или меньше двух) участия в розыгрыше не принимают.

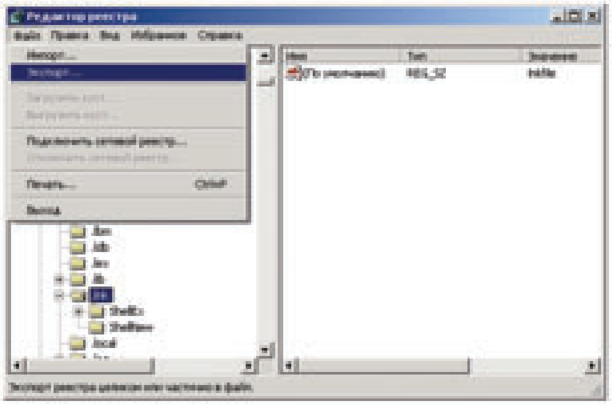
вызовут усмешку, но я отношусь к тому типу чайников, которые любят поэксперементировать и все время что-то улучшают, что обычно заканчивается переустановкой системы :) Началось все пару месяцев назад. Мне понадобилось почистить реестр для перенастройки одной программы — T-flex. Раздобыл программку для этих целей — System Mechanic (Industrial Edition version 3.6). Запустил. В результате:

1. Очистка реестра ничем не помогла, настройки у T-flex`а остались прежние

2. Теперь не работает ни один ярлык (даже в меню пуск).

Вы уж подскажите, как вернуть работоспособность ярлыкам. Желательно, без переустановки окошек, а то у меня еще Linux стоит и после переустановки я вряд ли смогу его загрузить, у меня сейчас ни загрузочного компакта нету, ни дискеты. Да и инфы полезной на винчестере хватает.

С уважением Александр, г. Брест



Восстановить правильную интерпретацию расширения файла операционной системой для большинства файлов можно в проводнике на вкладке «Типы фалов». В вашем случае нужно искать расширение LNK. Там представляется возможность сменить значок, изменить действие по умолчанию (при щелчке по нему в проводнике) и т.д. Однако случается, что нарушения в соответствиях файлов штатными средствами исправить не удается. Если есть другой компьютер (с такой же операционной системой), на котором все работает как надо, то проблему можно решить. Запустите редактор реестра regedit.exe на «правильном» компьютере, найдите в разделе HKEY_CLASSES_ROOT нужное расширение, в вашем случае это ветвь HKEY_CLASSES_ROOT\.lnk. Выделив ее выберите в меню **Файл — Экспорт...** и сохраните как файл реестра. Полученный результат перенесите на «испорченный» компьютер и импортируйте в реестр, щелкнув по нему в проводнике. Но учтите: взаимосвязь типов файлов не ограничивается одной ветвью реестра. Можно исследовать их все и восстановить аналогичным способом, но в большинстве случаев достаточно обратить внимание на значение «По умолчанию» нужной ветви, в данном случае оно lnkfile. Поэтому если описанные выше действия не помогли, попробуйте найти и восстановить описанными выше действиями ветвь реестра HKEY_CLASSES_ROOT\lnkfile.

Сергей Костенок

У меня к Вам вопрос: можно ли скачать электронную версию журнала с вашего сайта, если да, то как?

reder

Подготовленных для скачивания электронных версий журнала мы не готовим и не планируем. Но вы всегда можете найти нужный номер в электронном виде на нашем сайте www.homepc.ru и, при необходимости, скачать его менеджерами закачки сайтов. Кроме этого электронный архив номеров периодически публикуется на компакт-дисках, выходящих с журналом.

Сергей Костенок

У вас очень хороший журнал, я стараюсь покупать его каждый месяц начиная с #5_2002. кстати, он мне пригодился, так как в «Школе» вы собирали самостоятельно P-4, а я через полгодика купил новый комп и сам его собрал. Также в вашем журнале много про оверклокинг (в основном настройки БИОСа), ком у меня разогнан неплохо — попалась хорошая мать EpoX 8k9ai и мощный кулер на Athlon XP 1800. частоту проца я поднял с 1533 до 2113, и даже после жуткого мяса в UT-2004 температура не выше 46° (это для тех, кому атлон кажется чересчур горячим). В БИОСе в разделе Voltage Control есть параметр Watching-Dog Timer со значениями 5, 5.5, 6 и т.д. для чего это надо и какое значение поставить (по умолчанию стоит disabled). Большое спасибо за то, что вы есть!

ALEX

Большое спасибо за добрые слова о нашем журнале.

Включение параметра Watching-Dog Timer указывает, что если система «зависла» при выполнении POST (краткий тест, выполняемый сразу после включения компьютера), либо POST выполнился с кодом завершения 26h, указывающим на наличие проблем с аппаратурой, то компьютер будет автоматически перезагружен с установками BIOS по умолчанию. А цифры определяют интервал ожидания.

Сергей Костенок

Пришла пора и мне воспользоваться feedback'ом, глядя на полноту подсказок и верность рекомедаций. Скажите, пожалуйста, где в Интернете можно найти программу TEX? Я искал достаточно долго, но что-то мне не очень улыбнулось счастье. Спасибо.

С уважением, Илья Смирнов

Дональд Кнут, создавший эту издательскую систему, объявил ее продуктом public domain, т.е. свободно распространяемым и модернизируемым при условии цивилизованного с ним обращения. Поскольку эта программа оказалась востребованной и популярной, разнообразных TeX'овских пакетов, ориентированных на различные сферы применения и под разные компьютерные платформы, множество. Поэтому проблема заключается не в том, где взять, а какой из них выбрать. Искать же их легко в любом поисковике из-за обязательного требования наличия в названии пакета строки TeX. Как пример могу привести пакет для Windows-систем MiKTeX, www.miktex.org. Также ссылки на разнообразные TeX-системы, в том числе и бесплатные, можно найти на сайте TeX Users Group www.tug.org/interest.html#free.

Сергей Костенок

Подскажите какой-нибудь интернет пейджер работающий по протоколу ICQ

Заранее спасибо,
lancelot555

Если вас не устраивает ICQ, вы можете воспользоваться программой SIM, которая, кроме протокола ICQ, поддерживает AIM, MSN Messenger и некоторые другие. К тому же она русифицирована. Взять ее можно на сайте программы: http://sim-icq.sourceforge.net или на компакт-диске, вышедшем с июньским номером нашего журнала.

Сергей Костенок

Выиграйте призы от компании MMC!

Почтовый индекс ____________ Населенный пункт ______________________________

____

Адрес ____

____

Фамилия, имя, отчество ______________________________________

Телефон ______________________ E-mail ______________________

До 1 ноября 2004 года пришлите купон по адресу:
115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер», «Казино»

Совет[ник] без проводов

Приложение **#41** к журналу «Домашний компьютер»



Денис СТЕПАНЦОВ
[dh@homepc.ru]



Бритва Оккама

Идея нынешнего «Советника», откровенно говоря, лежала на поверхности. Еще бы: беспроводные технологии сейчас переживают настоящий бум — печатные и онлайновые масс-медиа рассказывают о преимуществах передачи данных «по воздуху»; Intel, не щадя живота и денег, продвигает в массы технологию Centrino; стандарты вытесняют друг друга; продвинутые пользователи хотят и требуют «мобильной свободы» и «умных домов»... Можно предположить, что в отрасли наступает очередной «золотой век». Но, если абстрагироваться от рекламной шумихи и оценить ситуацию трезво, станет понятно, что на самом деле беспроводные технологии в нашей стране только-только начинают развиваться. Еще полгода назад мы писали, что точками доступа оборудованы лишь столичные аэропорты и некоторые крупные гостиничные комплексы — а нынче, проехав с ноутбуком по центральным улицам Москвы, этих точек можно насчитать уже несколько десятков. В массе своей беспроводные сети пока осваиваются коммерческими предприятиями (связь «по воздуху» и дешевле и проще в установке и эксплуатации), но и домашние пользователи не желают отставать от прогресса. Тем более что его (прогресса) требования настолько настойчивы, что волей-неволей приходится с ними считаться.

Сегодня мы не будем объяснять вам, что делать в аэропорту с КПК, если там есть беспроводной доступ в Интернет. Во-первых, вы наверняка об этом неоднократно читали, а во-вторых, чтобы что-то делать, надо еще иметь КПК с Wi-Fi-модулем и оказаться в этом самом аэропорту. Полагаю, вам будет намного интереснее узнать, каким образом беспроводные технологии могут помочь вам дома, упростить вашу жизнь и внести в нее дополнительные элементы комфорта. Да-да, именно комфорта, поскольку все необходимое у вас наверняка уже имеется. Ну или почти все.

Отрубаем хвосты по частям

Ничто так хорошо не стимулирует человека, как его собственные желания и потребности. Я неоднократно писал, как здорово синхронизировать наладонники с ПК через Bluetooth — и, придя домой, начинал искать USB-кабель от Zire 72, чтобы сделать очередной бэкап. Объяснял, как настроить работу GPRS через Bluetooth, и в то же время соединял собственный T68i с ПК при помощи шнурка. Нет, где-то в глубине души я осознавал собственную неправоту и даже ругал себя за «отсталость», но железный аргумент: «Сейчас этим заниматься некогда, тем более что все и так работает», — каждый раз отодвигал пришествие прогресса на неопределенный срок.

Но, сколько витой паре не виться, а хабу быть. Пришел момент (периодически он возникает у всех), когда захотелось дома тотальной чистоты и блеска, как в операционной. Естественно, в приступе «мойдодырства» пришлось отодвигать от стены «центр управления» в виде компьютерной стойки, а вместе с этим распутывать провода, свисающие со всех сторон как лианы в тропическом лесу. А поскольку в последнее время периферийных устройств (мелких и крупных) все прибывало, зрелище, надо заметить, было тягостное. Хотите, посчитаем? Два провода — клавиатура и мышь. Два — от монитора, еще по два — от принтера и сканера, один от картридера, три — от колонок, еще три — от двух модемов, ADSL- и обычного, на всякий пожарный... Плюс еще один от зарядного устройства для аккумулятора камеры, один от зарядника телефона, два кабеля от ИБП и один сетевой — от собственно системного блока. Один — для синхронизации КПК, и еще один — для синхронизации телефона. Два с лишним десятка кабелей! В довершение еще один



Ну, это я знаю...

Стандарт Bluetooth впервые начал разрабатываться в 1994 году усилиями компании Ericsson. С начала 1998 года к ней присоединились еще несколько компаний, лидирующих в области телекоммуникаций и компьютерной индустрии, в частности, IBM, Intel, Nokia, Toshiba, Motorola, а позднее — 3Com, Lucent и Microsoft. Стандарт Bluetooth является открытым, бесплатным и доступным для всех производителей оборудования.

Физически это радиоинтерфейс малой мощности, предназначенный для замены существующих кабельных соединений персональной офисной и бытовой техники с широким спектром устройств, таких, как КПК, мобильные телефоны, различная периферия, датчики сигнализации и телеметрии и т.п. Устройства, использующие стандарт Bluetooth, функционируют в диапазоне 2.4–2,4835 ГГц ISM* и способны передавать данные со скоростью до 721 Кбит/с на расстояние от 10 см до 100 м. Такие показатели достигаются при использовании мощности передачи 1 мВт и механизме случайного переключения частоты, для повышения устойчивости и предотвращения интерференции. Если принимающее устройство определяет, что расстояние до передающего устройства менее 10 м, оно автоматически изменяет мощность передачи до уровня, необходимого при данном расположении. Устройство переключается в режим экономии энергии в том случае, когда объем передаваемых данных становится мал или передача прекращается. Bluetooth-устройства используют два типа пакетов: ACL (Asynchronous Connection-Less) и SCO (Synchronous Connection-Oriented) в зависимости от передачи голоса или данных. В первом случае это обычное PPP-соединение, в котором каждый пакет передается один раз; во втором — соединение между ведущим и всеми подчиненными устройствами, — для каждого пакета вычисляется контрольная сумма, и в случае возникновения ошибки пакет передается еще раз.

Bluetooth-устройству, инициирующему соединение, присваивается статус Master, остальные устройства назначаются подчиненными (Slave). При этом к одному Master-устройству может подключаться не более семи подчиненных, в связке с которыми оно образует так называемую пикосеть (Piconet). Пикосети могут перекрываться и объединяться друг с другом, образуя рассеянные сети (Scatternet), по которым могут мигрировать данные. Сеть, построенная с помощью мобильных Bluetooth-устройств (КПК, мобильного телефона, ноутбука и пр.) называется PAN (Personal Area Network), по аналогии с LAN и WAN.

В настоящее время ассоциацией Bluetooth Special Interest Group разрабатывается два новых стандарта Bluetooth — 1.2 и 2.0, в первом из которых значительно повысится скорость передачи данных, а во втором упразднится деление устройств на Master и Slave.

Wi-Fi — аббревиатура Wireless Fidelity (по аналогии с Hi-Fi), служит общим названием для семейства протоколов передачи данных по радиоканалам (802.11). Строго говоря, 802.11 включает в себя восемь различных стандартов, но технически из них пока реализовано три — 802.11a, 802.11b и 802.11g. Фактически, на сегодняшний день самый популярный из них — 802.11b, работающий в частотном диапазоне 2,4 ГГц и обеспечивающий скорость передачи данных до 11 Мбит/с. В 802.11b используется метод кодирования передаваемого сигнала DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum), при котором частотный диапазон разбивается на 14 перекрывающихся каналов (22 МГц каждый).

К началу 2000 года была создана ассоциация Wi-Fi Alliance (на текущий момент включает более 200 членов — компаний-производителей по всему миру) с целью контроля за совместимостью беспроводного оборудования, а также обмена опытом. Примерно в то же время институт IEEE приступил к разработке стандарта следующего поколения — 802.11g, совместимого по частотному диапазону с 802.11b, но отличающегося способом модуляции сигнала. Изначально требованием Wi-Fi Aliance было обеспечить передачу данных на скорости до 54 Мбит/с, но официально 802.11g содержит обязательное требование обеспечения скорости до 24 Мбит/с (более высокие скорости — 36, 48 и 54 Мбит/с необязательны). Тем не менее, практически все выпускаемое производителями оборудование 802.11g может обмениваться данными на скорости до 54 Мбит/с.

Стандарт 802.11a фактически не отличается от 802.11b за исключением того, что использует частотный диапазон 5 ГГц и обеспечивает скорость передачи до 54 Мбит/с. 802.11a несовместим с 802.11b, из-за чего он намного менее распространен. Несмотря на лучшую помехозащищенность (в частности, диапазон 5 ГГц не пересекается с Bluetooth устройствами и бытовой техникой, такой как микроволновые печи) сигнал у 802.11a более подвержен ослаблению препятствиями, чем у 802.11b.

Любой адаптер беспроводной сети может работать в двух режимах — так называемых Ad-Hoc («точка-точка») и Infrastructre. В первом случае устройства, оснащенные адаптерами, могут взаимодействовать между собой напрямую, без участия другого сетевого оборудования; в случае Infractructure необходимо устройство, называемое точкой доступа, обеспечивающее определенный набор сетевых сервисов (инфраструктуру), благодаря которому несколько устройств с адаптерами могут объединяться в локальную сеть (WLAN).

* Industrial, Scientific, Medical — промышленный, научный и медицинский диапазон.

3

шнур вился змеей по полу, уползая в коридор — туда, где находилась единственная в доме телефонная розетка. За него постоянно цеплялись ногами, он мешал при уборке и вообще выглядел неэстетично, но — это же надо ехать, покупать короба, вымерять, резать, клеить и вообще напрягаться неимоверно. Тут я не выдержал и решил — коли уж советуешь другим людям, должен в первую очередь показывать пример, и объявил тотальную войну каждому лишнему проводу, который можно было заменить «воздухом». Забегая вперед, скажу, война эта далеко не окончена (как любая война, она требует солидных финансовых вливаний), но — «цели ясны, задачи определены — за работу, товарищи!» Если мой проникновенный спич вызвал в вашей душе сочувствие, надеюсь, некоторые аспекты «моей борьбы» смогут пригодиться и вам.



К сожалению, от большинства локальных проводов избавиться все-таки не удастся. Кабели от монитора, ИБП, системного блока, принтера, сканера как были, так и будут. А вот число «веревочек», с чьей помощью синхронизируется мелкая периферия, можно изрядно подсократить. Кстати, я не совсем прав насчет принтера, но этот вопрос мы обсудим немного позже.

Первым моим шагом стала покупка USB-модуля Bluetooth для синхронизации КПК и мобильного телефона. Купить такой гаджет не составило труда: они есть практически в любой компьютерной лавке и стоят от $25 до $40, в зависимости от параметров и лейбла. Второе оставлю на ваше усмотрение (ибо, по сути, разницы нет никакой), а первое отличие заключается в том, что модули делятся на три различных класса (как и любые Bluetooth-устройства), в зависимости от расстояния, на котором они способны устойчиво работать друг с другом:

- Class 1 — до 100 м;
- Class 2 — до 20 м;
- Class 3 — до 10 м.

Конечно, цифры эти весьма условны, поскольку одна глухая бетонная стена, разделяющая два устройства, способна здорово ухудшить прохождение сигнала. В любом случае, если вы уверены, что все устройства будут взаимодействовать в пределах одной комнаты — можно смело брать Class 3; если же в углу квартиры примостился маленький аквариум с бегемотами — берите Class 1, он ненамного дороже. Мне приглянулся симпатичный адаптер Class 1 Bluetake BT007X (www.bluetake.com/products/BT007X.htm), и, притащив коробочку домой, я тут же бросился устанавливать драйверы и пробовать гаджет в деле.

На этом месте делаю первое китайское предупреждение. Дело в том, что хотя мы и расхваливаем в общем смысле удобство работы по протоколу Bluetooth, в реальности даже соединение двух устройств может превратиться в форменное гадание на кофейной гуще. Казалось бы, драйверы установлены, пошаговые инструкции выполнены — не работает! Начинаешь искать, в чем дело, пытаешься что-то менять, настраивать, вдруг в какой-то момент раз — и

Вячеслав КАЛОШИН
[multik@multik.ru]



Беспроводная безопасность

К сожалению, у любых современных технологий всегда найдется обратная удобству сторона. В случае с беспроводными интерфейсами (в первую очередь) — безопасность, ибо неправильно сконфигурированные устройства способны доставить немало неприятностей владельцу.

Начнем с Bluetooth. В настоящее время чипы, с помощью которых реализуется данная технология, сильно подешевели, в силу чего их можно встретить чуть ли не в каждом третьем мобильном телефоне, портативном или карманном компьютере. Механизм защиты в Bluetooth, по сути, прост — при соединении, точнее «спаривании» (pairing), устройств необходимо ввести один и тот же пин-код. Следующий (или, если посмотреть с другой стороны, первый) уровень защиты — «невидимость» телефона. Если включить эту функцию, аппарат перестанет периодически «выходить в эфир» и сообщать о своем присутствии окружаю-



заработало. Самое обидное, иногда невозможно вспомнить последовательность собственных действий, чтобы при необходимости повторить самому или подсказать другому. Именно по этой причине в большинстве публикаций, посвященных Bluetooth-соединению, хоть раз, да встречается слово «шаманство» или «колдовство».

Для примера прокомментирую процесс подключения BT700X к ПК и синхронизации с его помощью КПК Zire 72. Вначале, понятно, подключаем модуль и устанавливаем для него драйверы и программное обеспечение, после чего в Windows XP появляется стандартная папка My Bluetooth Places («Окружение Bluetooth»), в которой находятся несколько модулей для настройки Bluetooth-устройств и их взаимодействия между собой. Теперь берем Zire и активируем на нем Bluetooth-модуль, не забыв ввести имя, по которому наладонник будет идентифицироваться в дальнейшем. После этого запускаем на ПК модуль Find Bluetooth Devices, который найдет и покажет все работающие устройства в радиусе действия приемника (в данном случае КПК). Нашел. Щелкаем правой кнопкой на иконке КПК, в меню выбираем пункт Pair Device («спарить устройство»), вводим придуманный пин-код и нажимаем ОК. На «Палме» появится окно с приглашением, где надо ввести идентичный пин-код, поставить галочку «Добавить в список доверенных устройств» и подтвердить сделанное. Вроде бы все получилось с первого раза и довольно просто. Но не спешите радоваться. Во-первых, если вы попробуете осуществить синхронизацию, это не получится пока не кликнуть правой кнопкой мыши на иконке КПК и не выполнить Discover Available Serivces («Обнаружить доступные сервисы»), а на Zire не зайти в «Настройки» и не создать новое соединение с ПК через Bluetooth

5

щим. Тем не менее, «невидимость» совершенно не мешает уже «спаренным» устройствам работать друг с другом. Вроде бы все надежно и просто до безобразия, но некоторые пользователи по неведомым причинам прямо-таки маниакально выключают любые защитные опции, до которых смогли дотянуться. К тому же, большинство производителей считает Bluetooth дополнительной возможностью, и (очевидно, с целью экономии бумаги) описывает ее только в электронном варианте руководства пользователя. А много ли пользователей читает этот вариант? Как показывает практика, даже бумажную версию проглядывают далеко не все...

Итак, что же нехорошего можно сделать владельцу телефона, оснащенного включенным Bluetooth? Например, переслать ему электронную визитную карточку. Никто не заставляет вписывать туда реальные данные — вполне хватит банальной рекламы. К счастью, наши спамеры еще не освоили эту технологию, так что опасность пока гипотетическая. Во-вторых, банально воспользоваться ресурсами телефона — выйти в Интернет, послать сообщение или позвонить. В-третьих, скачать себе все, что владелец «непосильным трудом» занес в телефон — абонентскую книгу, базу полученных и отправленных сообщений, расписание и т. д. И самое неприятное — телефон никак не проинформирует, что к нему кто-то подключился (единственное исключение — прием «визитки»). Да, на экране телефона загорится значок, символизирующий соединение по Bluetooth, но кто из вас постоянно смотрит на экран? Кстати, я пока не видел ни одного телефона, который бы какимлибо образом показывал список успешных и неуспешных подключений. Таким образом, у вас есть все шансы никогда не узнать, что висящим на поясе телефоном кто-то воспользовался.

Будучи человеком «безлошадным», я с регулярностью маятника пользуюсь метро. Имея в распоряжении карманный компьютер с Bluetooth, я не мог удержаться от искушения и примерно с неделю во время каждой поездки сканировал окружающее пространство на предмет открытых устройств. Результат меня удивил — примерно каждое третье устройство доступно извне без каких-либо ограничений.

Больше всего меня «порадовал» мобильный телефон Siemens S55 — при соединении по Bluetooth мне удалось получить полный доступ к его внутренней файловой системе. Таким образом, буквально одним росчерком стилуса можно полностью забрать информационное наполнение аппарата, дабы потом разобраться более подробно; или же другим движением пера «довести» телефон до состояния, когда ему поможет только сервисный центр. И это при использовании самого обычного КПК без дополнительных программ! Если же подготовиться заранее, установив, например, программу синхронизации MPhone, становится немного не по себе от открывающихся возможностей. Nokia и Ericsson поиздеваться над собой так просто не дадут, но, тем не менее, для опытного «хакера» полностью «выпотрошить» их также не составит проблемы.

Лидером в плане обеспечения Bluetooth'ной безопасности я бы назвал компанию Motorola. К примеру, V600 не дает прямого доступа ни к записной книжке, ни к базам. Все, что можно увидеть — три каталога, в которых хранятся сделанные пользователем фотографии, закачанная музыка и программы. Да и сделать «постоянно видимым» телефон невозможно — у него просто нет такой опции. Максимум, что позволено владельцу — включить «видимость» на одну минуту, чтобы у другого устройства было время обнаружить аппарат.

Разумеется, Bluetooth'ный мир не ограничивается мобильными телефонами и гарнитурами. К любому настольному или портативному ПК можно подключить Bluetooth-адаптер, а в некоторых ноутбуках он присутствует «с рождения». Здесь тоже надо быть настороже: с год назад взрыв «восторга» у меня вызвали драйверы к PCMCIA-картам Bluetooth от Pretec. После установки все возможные

(естественно, указав обнаруженный модулем КПК десктоп). Наконец, выбираем на Zire программу «Обмен», указываем, что обмениваться будем через «свежесозданное» соединение, и лишь тогда «тапаем» на значке синхронизации. Именно на значке (!), потому что «звездочку» в верхнем правом углу области граффити Zire воспринимает исключительно как кабельное соединение, несмотря на все изменения в настройках «Обмена».

Получилось с первого раза? Считайте, вам повезло. Вот только когда после следующей перезагрузки десктопа я подключился к Интернету и попытался что-то «из него» получить, мне не удалось выкачать ни байта. То есть соединение устанавливалось, а данные не передавались. При просмотре журнала событий обнаружилось, что служба «DHCP-сервер» не может быть запущена, а вместе с ней не работает и служба IPSec. Проще говоря, при соединении с Интернетом не присваивался IP-адрес, а куда без него в наше время? Сколько времени было потрачено, чтобы выяснить, в чем дело — врагу не пожелаю, но в конечном итоге оказалось, что Bluetooth-адаптер, который, естественно, тоже работает через TCP/IP, при инсталляции нарушил все текущие настройки, установив какие-то свои, ведомые лишь ему. Решение удалось найти по коду ошибки на сайте www.eventid.net, и проблема была устранена, но неприятный осадок от первого общения с Bluetooth остался.

Не хочу утомлять вас подробным описанием соединения телефона с ПК, скажу лишь, что работоспособность этого соединения достигается спариванием устройств в определенной последовательности, но никак не наоборот.

Напоследок могу рекомендовать еще два адаптера класса 1, из лично проверенных и хорошо работающих. Это Billionton USBBTC1A ($30) и Hassnet (www.hassnet.com) Bluetooth USB Dongle ($35). Но если речь идет об оснащении Bluetooth-модулем ноутбука, я бы не рекомендовал приобретать именно USB-модуль, поскольку установленный, он выдается из корпуса на значительное расстояние, и его очень легко чем-нибудь зацепить, рискуя повредить USB-разъем и сам модуль. К ноутбуку лучше подойдет Bluetooth-адаптер с интерфейсом PCMCIA.

Блютусим всё!

Как было сказано во врезке, к одному Master-устройству можно подключить до семи подчиненных. Что же еще можно подключить к Bluetooth-адаптеру? Если абстрагироваться от стоимости — клавиатуру и мышь. К большому сожалению, китайские производители «средней руки» (A4Tech, Defender) пока игнорируют этот интерфейс, предпочитая выпускать намного менее дорогие радиокомплекты. Таким образом, в сфере Bluetooth-манипуляторов пока безраздельно властвует Logitech — а ее продукция отнюдь не дешевая: комплект Cordless MX for Bluetooth (клавиатура + мышь) предлагается по цене от $180. Мышь (MX900) можно купить отдельно, но цена в $110 также заставляет призадуматься. Продукт аналогичного класса (IntelliMouse Explorer) есть в ассортименте компании Microsoft, но он еще дороже, к тому же на российском рынке встречается крайне редко.





Более привлекательным выглядит возможность работать по Bluetooth с принтером. И главное здесь — не возможность убрать один провод, а возмож-

6

сервисы по умолчанию оказываются включенными в режиме «видно всем и доступно всем без пин-кода».

В общем, если у вас есть телефон, КПК или ноутбук с Bluetooth, и вы не хотите оказаться в роли жертвы, сверьтесь с инструкциями и установите запрос пин-кода на любое действие. При этом выключите «видимость» устройства для других, включая ее только при необходимости соединения с новыми агрегатами, — заодно сэкономите немного электроэнергии в аккумуляторах.

Следующий этап современной мобильности — Wi-Fi, который для обычного пользователя представляется «старшим братом» Bluetooth: тоже беспроводной, только работать с ним удобнее, да и скорость намного выше. А ведь с точки зрения безопасности Wi-Fi куда опасней того же Bluetooth и именно из-за высокой скорости и радиуса действия. Если в описанных выше ситуациях второй участник должен в течение продолжительного времени находиться где-то рядом, в пределах 5–10 м, то для Wi-Fi все выглядит совершенно иначе: радиус, в пределах которого может находиться злоумышленник, увеличивается до 50–100 м, а скорость — до 54 Мбит/с.

Защита в Wi-Fi осуществляется тремя способами: скрытием имени сети (на коробках с устройствами пишется что-то вроде Hidden ESSID), включением шифрования (WEP и WPA) и фильтрацией по MAC-адресу сетевой карты. Коммерческие точки доступа включают еще один уровень защиты от несанкционированного пользования — пока на специальной странице не введен код карточки доступа, клиента никуда «не пустят». Разберем все три способа защиты немного подробнее:

- скрытие ESSID беспроводной сети. Первоначально предусматривалось, что если пользователь не видит имени сети, он и не сможет к ней подключиться. Однако любая точка доступа постоянно сообщает всем желающим о канале, на котором она работает, наличии шифрования и другой полезной информации. Соответственно, любой пользователь может посмотреть эти данные и ввести их в настройки вручную. Затем запускается анализатор трафика и просматривается несколько пакетов, идущих от подключенных к этой точке устройств-клиентов. Если знать, куда и как смотреть, заветное слово очень скоро перестанет быть тайной;
- включение шифрования. Существует два стандарта шифрования — WEP и WPA. Первым из них был WEP, который предусматривал два варианта ключа шифрования — 64 и 128 бит. Остальные варианты, предлагаемые некоторыми производителями (например 256 бит), не имеют под собой никакой подтвержденной стандартами основы, поскольку с ключами такой «длины» смогут работать только изделия тех же производителей. К сожалению, WEP в своей основе имеет одно маленькое упущение — в нем не предусмотрен запрет повторного использования одного и того же вектора шифрования. Таким образом, запасшись терпением, можно банально подобрать ключ. Или, «наслушав» достаточное количество трафика, узнать его. С WPA такой номер не проходит, поскольку в нем используется алгоритм, лишенный таких недостатков. Увы, по причине того, что WPA появился не так давно, точек, поддерживающих его, пока еще крайне мало;
- фильтрация по MAC-адресу. Основана она на том, что у любой сетевой карты есть уникальный адрес, прошитый в нее изготовителем. И на точке доступа можно включить запрет на подключение любых клиентов, не попадающих в список разрешенных. В итоге, даже если зло-

ность поставить принтер, куда вам заблагорассудится. Особенно это актуально в семьях, где больше одного ПК, — принтер стоит в общедоступном месте, а запросы на печать посылаются с любого компьютера. Для того чтобы сделать принтер «синезубым», «оторвав» его от компьютера, достаточно приобрести соответствующий USB-адаптер, например, Bluetake BT210 (www.bluetake.com/products/BT210.html), который увеличит стоимость принтера на $70. Сейчас почти все принтеры домашнего класса выпускаются с интерфейсом USB, но если что — соответствующие адаптеры есть и для интерфейса LPT.

Итак, КПК, телефон, клавиатура, мышь, принтер, что еще? Если вы до сих пор «сидите» на модемном соединении с Интернетом — Bluetooth-модем. Классический пример — Billionton BT56R (www.billionton.com.tw), он также способен передавать данные на расстоянии до 100 м (максимальная скорость передачи — 720 Кбит/с). Кстати, он может работать и как обычный модем, поскольку для «обратной» совместимости разработчики оснастили его разъемом RS-232. Удобство, опять же, в том, что такой модем не обязан находиться рядом с ПК, а может себе тихо примоститься у телефонной розетки где-нибудь в пыли за диваном. Розничная цена устройства невелика — около $60, однако следует учитывать, что посредством такого модема можно подключить к Сети только один компьютер. Если же компьютеров >1, вам понадобится обычный модем, соединенный с точкой доступа с интерфейсом Bluetooth (например, Bluetake BT300), которая позволяет одновременно подключить к Интернету до семи ПК. Правда, уже два компьютера, одновременно лезущие в Сеть по модемному соединению, будут вызывать сочувствие.

Существуют даже точки доступа (Billionton ABPTC1G) совмещенные с роутером (маршрутизатором), к которому может подключаться ADSL- или кабельный модем. Однако польза от такой комбинации представляется сомнительной из-за ограничений в скорости передачи данных.

Лень — двигатель прогресса

Мы с вами выяснили, что Bluetooth отлично подходит для соединения ПК с периферийными устройствами, но в то же время — это не лучшее решение для построения домашних сетей и организации совместного доступа в Интернет. Более того — в некоторых случаях без Bluetooth вообще можно прекрасно обойтись. Скажем, вы не захотели тратиться на «синезубый» комплект манипуляторов, решив обойтись RF-интерфейсом (или просто не трогать два провода), ваш телефон и КПК не оснащены Bluetooth-модулями, а в Интернет вы ходите через ADSL-модем или домовую сеть. В таком случае о Bluetooth мы благополучно забываем и переходим к Wi-Fi. Полагаю, что в общих чертах технологию вы представляете, поэтому начну, как обычно, с собственного примера.



Как раз спустя некоторое время после объявления войны лишним проводам, наш домашний парк компьютерного оборудования пополнился новеньким ноутбуком — для супруги. Согласитесь, когда компьютер один, и он почти всегда занят, конфликты на почве машинного времени неизбежны даже при наличии ангельского характера (а такового, увы, пока не замечалось). Ноутбук был приобретен современный, на платформе Centrino, следовательно — был оснащен встроенным адаптером беспроводной сети. Но — пока суд да дело (любую новую железку требуется освоить), никакой сети не было, и я периодически получал просьбы «посмотреть что-нибудь в Интернете», а для переноса информации с настольного ПК на ноутбук использовалась обычная флэшка. В какой-то момент мне это надоело, и я решил потратить некоторое количество времени и денег на организацию беспроводной сети с общим доступом в Интернет (по тарифному плану «Стрим»).

умышленник знает все реквизиты сети, точка доступа попросту откажет ему в соединении. К сожалению, уровень этой защиты очень низкий, поскольку любая современная сетевая карта позволяет абсолютно без проблем сменить свой адрес.

Как видим, встроенные средства не очень-то надежно защищают пользователя, поэтому у большинства «правильных» сетей кроме уже имеющейся защиты есть еще один уровень — шифрование передаваемых данных средствами операционной системы. Технологии эти давно вышли из «детского» возраста, поэтому вопросов с безопасностью не возникает совершенно никаких. Таким образом, практически полностью безопасная для пользователей точка доступа выглядит так: включенное WEP или WPA шифрование с ключом минимум 128 бит, плюс дополнительное шифрование трафика в канале. Остаются еще две опасности, подстерегающие пользователей беспроводных сетей — коммерческие точки доступа и «пользователи-одиночки».

Коммерческие точки доступа обычно устанавливаются в гостиницах, кафе, аэропортах и прочих общественных местах. Основная их особенность в том, что они открыты для подключения и не используют какой-либо шифрации. Принцип пользования прост — вы подходите к портье или официанту и спрашиваете, где можно оплатить доступ. После оплаты вам выдается некий код, который надо ввести в специальном окне, после чего доступ в Интернет будет открыт.



Обычно пользователь быстренько вбивает необходимые данные и начинает, например, качать почту. А рядом сидит вполне себе приличного вида товарищ с ноутбуком и собирает все логины и пароли, которые вводятся пользователем. Ведь радиоволны, увы, распространяются не в одном направлении, и им все равно куда попадать — на антенну точки доступа или/и на антенну чужого ноутбука. В нормальном режиме драйверы сетевой карты просто игнорируют пакеты с информацией, не принадлежащие им, но ведь можно заставить их и не делать этого! С учетом того, что большинство протоколов, используемых популярными программами, шифрование поддерживают лишь опционально (опять же — кто читает документацию?), желающим получить чужой пароль особых усилий прилагать не требуется.

Поскольку карта Wi-Fi в ноутбуке поддерживала стандарт 802.11b, я приобрел для десктопа PCI-карту DLink (www.dlink.com) DWL-520+, одну из наиболее популярных моделей. В инструкции было сказано, что надо сначала обязательно установить драйверы с прилагающегося диска, а уж потом вставлять карту. Пользователь я послушный, поэтому сделал именно так. Карта нашлась, «установилась» и вроде даже заработала, но стоило компьютеру загрузиться до конца, как он начал безбожно «тормозить» — настолько, что задержка между движением мышки и перемещением курсора на экране составляла до минуты. Так повторялось из раза в раз, и, кроме попыток переустановить карту в другой слот, я ничем не мог помочь разрешить предполагаемый конфликт оборудования, поскольку ровно через несколько секунд после загрузки ПК впадал в анабиоз.

Разумеется, я повез карту в СЦ, где мне посочувствовали и сказали, что подобный «глюк» с «вайфайными» картами (именно 520+) имеет место быть, но в нем никто конкретно не виноват — просто под XP Pro какая-то версия внутренней прошивки карты в сочетании с какой-то версией драйверов работает нормально, а какая-то нет. Надо сказать, я еще дешево отделался, поскольку «отмороженным» десктоп стал сразу после установки свежей версии драйверов с сайта. Как говорится, кто бы мог подумать!

В любом случае, заставив работать беспроводную карту, я сделал только полдела, поскольку без точки доступа десктоп мог работать с ноутбуком только в режиме Ad-Hoc, а в этом случае ни о каком совместном доступе в Интернет речь идти не могла. Ведь при наличии двух и более компьютеров точка доступа выступает в роли хаба (концентратора), как если бы вы подключались к нему обычным (проводным) способом, используя витую пару. Различных вариантов точек доступа в продаже предлагалось — не пересказать, но дело-то в том, что подключать ее было не к чему, ибо самый простой USB ADSL-модем кроме себя, любимого, никого больше осознать не мог. Требовалось менять и модем, но как раз в этот момент мне предложили на тестирование замечательную штуку. Настолько классную, что после окончания испытаний, я отвез фирме вместо штуки живые деньги — а это, поверьте, не часто случается.



Речь идет об устройстве Pheecom (www.pheenet.com) WBIG 304-TA. За 120 несчастных условных я получил ADSL-модем, точку доступа, маршрутизатор, Ethernet-хаб и файрволл. Соответственно, пригодилось все, кроме четвертого, но все равно приятно — по сю пору эта коробочка стоит, работает и не чихнула еще не разу. Поскольку в тестовом варианте русской инструкции не оказалось, пришлось полдня повозиться (и даже прибегнуть к помощи коллеги), зато после найденной работоспособной комбинации настроек дальше все пошло, как по маслу. От чего я, кстати, до сих пор получаю удовольствие — так это от отсутствия «напольного» шнура, о котором я упоминал в начале. Pheecom WBIG 304-TA стоит теперь на полочке рядом с телефоном и занятно помаргивает лампочками, а вся связь осуществляется по воздуху, причем выход в Интернет есть с ноутбука, с десктопа, плюс они прекрасным образом общаются между собой через сеть. Можно сказать, что на какой-то период идеал достигнут.

Первоначальную настройку 304-TA можно проводить и по беспроводному соединению, но, во избежание «непонимания», лучше делать это, подключив его

8

Есть и другая категория пользователей — они купили себе ноутбук с уже встроенной беспроводной картой. Так как постоянно выскакивающее при загрузке сообщение Wireless connection unavailable их раздражает, они вместо того, чтобы просто отключить адаптер, берут и переводят его в такой режим работы, когда не требуется присутствия точки доступа (Ad-hoc или «точка-точка»). Разумеется, безо всякого шифрования и так далее. Пользователь доволен — его перестали «доставать» всякие сообщения, а до того, что его машина оказалась один на один с желающими позабавиться, ему и дела нет. Подобная ситуация, особенно в корпоративных сетях, — настоящая находка для нехороших людей.

Дабы оценить масштабы «бедствия», я включил сканер беспроводных сетей на своем ноутбуке в короткой поездке по центру Москвы. Всего я обнаружил 54 точки доступа. Из них на шестнадцати было включено шифрование, еще восемь точек принадлежали компаниям, предоставляющим доступ в публичных местах. Остальные тридцать были не закрыты (и лишь у 17-ти из этих 30-ти было включено скрытие имени сети). Вдумайтесь — тринадцать совершенно открытых точек доступа в десяти минутах пешком от станции метро «Тверская»! А если не полениться и пройтись по центру основательно?

Следующая попытка была произведена во время одной из конференций в гостинице «Мариотт». Получасовой работы анализатора трафика было достаточно, чтобы получить около двадцати паролей на корпоративные порталы, почту и ICQ. Удалив полученное (мне и свои пароли девать некуда), я принялся писать эту статью.

Помните: если вы используете беспроводное соединение на своем ноутбуке, то без включения какого-либо шифрования вы добровольно отдаете проходящие по беспроводной сети данные любому желающему. И файрволл в этой ситуации не поможет. Лучше прочитайте раздел «безопасность» документации, прилагающейся к точке доступа. И если аббревиатуры SSL и VPN у вас не вызывают никаких ассоциаций, то попросите администратора свой сети (или технически грамотного знакомого) рассказать вам про то, как безопаснее всего работать с имеющимися на вашем компьютере программами...]



Рис. 1

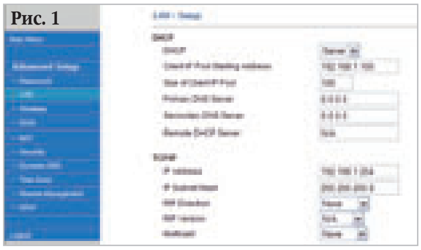


Рис. 2



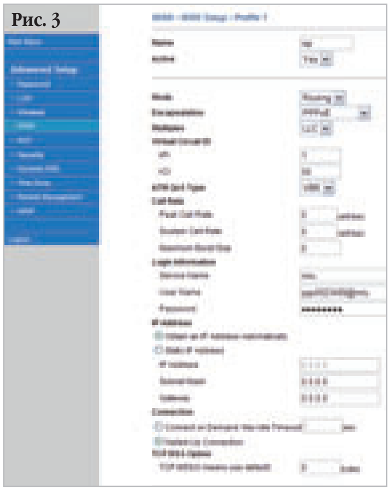
к ПК через Ethernet, благо обжатый кросс-кабель лежит в коробке. Подключив, запускаете браузер, набираете в адресной строке 192.168.1.254, в ответ на запрос логина и пароля вводите admin/admin и попадаете в сервисное меню устройства. В первую очередь нас интересует раздел LAN (рис. 1), где мы убеждаемся, что DHCP-сервер включен, работает и может назначать подключаемым устройствам внутренние IP-адреса (в данном случае — начиная с 192.168.1.100 и далее по порядку). Затем перемещаемся в раздел Wireless (рис. 2), и, следуя здравому смыслу и заветам тов. Калошина, устанавливаем 128-битное WEP-шифрование и задаем ключ[1]. Готово. Теперь на-



страиваем самое основное: в меню WAN ставим режим роутера (Routing), если компьютеров более одного; если один — можно оставить «мост» (Briged), затем задаем метод инкапсуляции — PPPoE (PPP через Ethernet), и следуем по списку (рис. 3), вплоть до логина и пароля для соединения с провайдером. Все, что осталось для счастья — зайти в настройки NAT (Network Address Translation) и установить SUA only, больше никаких изменений вносить не требуется.

Что самое вкусное — вам больше нигде не надо создавать никаких соединений, и вообще ни о чем не надо думать. Соединение с провайдером — теперь дело роутера, а ваша забота — включить компьютер, дождаться, когда установится беспроводное соединение, и запустить браузер/e-mail-клиент. Все. Причем совершенно неважно, сколько устройств и в каком порядке будут подключаться к роутеру «по воздуху», был бы введен в первый раз ключ, а во второй уже и этого не надо. Включены ли, выключены компьютеры — роутер стоит, подключенный к провайдеру, лишь раз в сутки «переподключаясь» и меняя внешний IP-адрес.

Рис. 3



Конечно, точно такого же результата можно достигнуть и другими способами. Например, если вы уже обзавелись кабельным или ADSL-модемом с Ethernet-портом, осталось купить к нему любую точку доступа (желательно со встроенным маршрутизатором, это выйдет ненамного дороже) и оснастить домашние компьютеры Wi-Fi-картами. Для десктопа наиболее оптимальным вариантом будет внутренняя PCI-карта или внешний USB-модуль; для ноутбуков (если нет встроенной) — карта PCMCIA. Какой поддерживаемый стандарт выбрать — дело ваше, но мне кажется, что пока в 802.11g нет особого смысла, если, конечно, вы не собираетесь приобретать Wi-Fi-ресивер, Wi-Fi-телевизор и прочие высокотехнологичные девайсы. Скорости передачи 802.11b (11 Мбит/с) более чем достаточно что для ADSL, что для кабельного модема, тем более для домовой сети. Единственное условие — приобретать Wi-Fi-оборудование одного производителя: так вы гарантированно застрахуете себя от возможных несовместимостей на аппаратном уровне. Кроме того, каждый производитель придает собственному оборудованию какие-либо дополнительные возможности, которые вы сможете использовать: к примеру, устройства DLink серии AirPlus, по заявлению производителя сами по себе способны передавать данные на 20% быстрее аналогов, а друг с другом они могут взаимодействовать на скорости до 22 Мбит/с вместо 11 стандартных. Кстати, если вы подключены к домовой сети через проводной Ethernet, до покупки оборудования обязательно проконсультируйтесь со специалистами техслужбы провайдера, так как сетевые настройки у всех свои, и вполне может оказаться, что приобретенная точка доступа попросту «не подойдет».

Такой вот у нас с вами получился нынче небольшой, но, надеюсь, небесполезный «Советник». На десерт я расскажу еще об одном весьма занятном устройстве; оно может пригодиться тем, кто попеременно пользуется настольным компьютером (дома) и ноутбуком (в дороге и в офисе). Небольшой внешний модуль с интерфейсом USB, который вы можете видеть на иллюстрации — это GSM/GPRS-модем[2] совмещенный с Wi-Fi-модулем под названием Solomon SCWi275u. Он может выполнять роль GPRS-модема (причем работающего в трех диапазонах GSM — 850/900/1800) класса 8 (четыре тайм-слота к вам, один от вас) и Wi-Fi-карты 802.11b. Жаль, не одновременно — на задней поверхности у него есть переключатель W-G, меняющий ипостаси, а на верхней стороне — два светодиода, один, опять же для GPRS, второй для WLAN. Такая штучка — просто подарок для владельцев ноутбуков, не оснащенных беспроводным доступом. А придя домой, модуль можно вставить в десктоп и продолжать работать. Устанавливается и настраивается сей гаджет без каких-либо проблем, в качестве программного обеспечения предлагаются две утилиты — WLAN Monitor (для работы с беспроводными сетями) и GPRS Advanced Connect (с его помощью можно не только соединяться с Интернетом, но и синхронизировать телефонную книгу, отправлять SMS-сообщения и осуществлять массу различных настроек). Розничная цена «игрушки» — около $200, что при ее функциональности — совершенно нормально.]

1 Главная проблема — потом его не забыть. Впрочем, если что, девайс в любой момент можно «сресетить».

2 Примечательно, что при установке он определяется как Motorola Phone.



В следующем номере

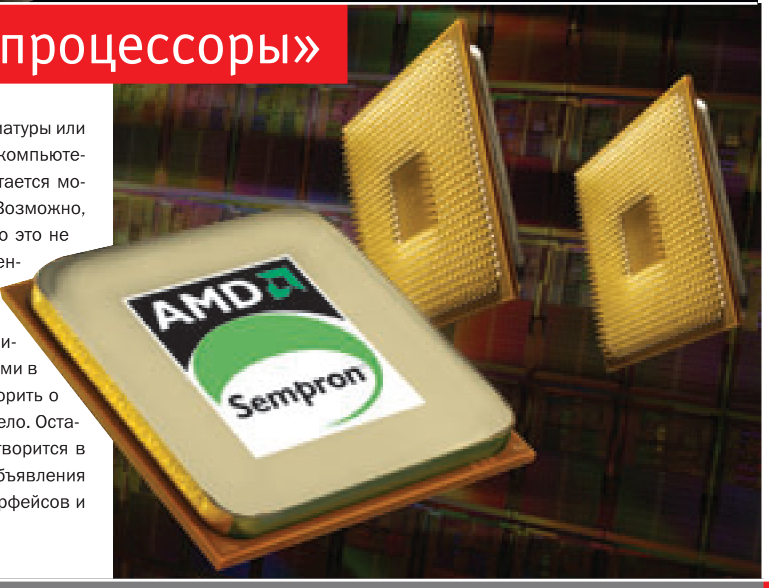


Тема номера: «Автомобиль E-Type»

Первые автомобили на заре прошлого века обходились практически без электричества. Позже появились аккумуляторы, электролампочки и стартеры. Во второй половине века дошло дело и до электроники, и с тех пока она практически заполонила автомобиль, проникнув во все его агрегаты и узлы.

Многие современные автомобили настолько плотно «упакованы» компьютерами, что только с их помощью способны разгоняться и тормозить, светить фарами и обеспечивать необходимый микроклимат в салоне. В некоторых количество только всевозможных датчиков достигает нескольких сотен. О том, какую информацию они считывают, куда ее передают и как компьютеры ею распоряжаются — читайте в Cover Story следующего номера «ДК».

Советник: «Центральные процессоры»

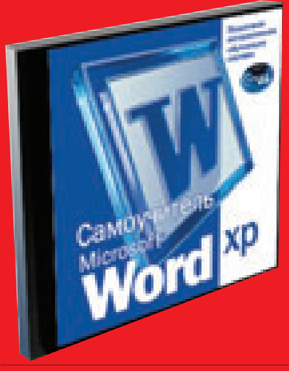


Как бы мы не убеждали вас в приоритетности видеокарты, монитора, клавиатуры или мышиного коврика в формировании собирательного образа домашнего компьютера, для большинства пользователей главной характеристикой была и остается модель центрального процессора. И что скрывать, в этом есть доля истины! Возможно, иногда погоня за гигагерцами приобретает иррациональный характер, но это не означает, что разумно бросаться в другую крайность и ставить в современный компьютер процессор старого поколения.

А тот, кому не чужды современные игры или кто использует компьютер в соответствии с изначальным предназначением — для каких-то вычислительных задач, будь то обсчет объемных моделей, эксперименты с фильтрами в Photoshop, обработка видео- или аудиоматериала, и подавно не будет спорить о серьезности вклада этого маленького медно-кремниевого чипа в общее дело. Осталось разобраться в том форменном (платформенном?) безобразии, что творится в последнее время на рынке процессоров, когда безо всякого, отметим, объявления войны, принимается решение о тотальной смене сокетов, разъемов, интерфейсов и стандартов. Чем мы и займемся в следующем номере «Советника»!

Компакт-диск: Самоучитель Microsoft Word XP

от компании «Новый диск»



Эта уникальная пошаговая интерактивная обучающая система, разработанная компанией CompactBook, быстро научит вас пользоваться текстовым редактором Microsoft Word XP на весьма продвинутом уровне.

«Самоучитель Microsoft Word XP» предложит вам выполнить более 370 упражнений, которые объединены в 27 уроков; в конце каждого вас ждет экзамен-тест по принципу «выбери правильный ответ». С учетом результатов тестирования выставляется оценка, а также даются рекомендации — идти дальше или повторить пройденный урок.

Поняв, для чего предназначен Word, вы научитесь редактировать и форматировать текст, создавать стили абзацев и расставлять переносы, проверять правописание и пользоваться автозаменой для исправления ошибок, а также вставлять в документ таблицы, фотографии и даже аудио- и видеофрагменты. Занимаясь под руководством самоучителя, вы увидите: что бы ни понадобилось сделать с текстом — Microsoft Word XP это умеет.